

## Spätbabylonische Glasurziegelreliefs aus Borsippa

KAI KANIUTH

### Einleitung

Von November 1901 bis Mai 1902 führten Robert Koldewey und Walter Andrae im Rahmen der Babylon-Expedition der Deutschen Orient-Gesellschaft Grabungen am benachbarten Fundort Borsippa durch (Koldewey 1911; Jakob-Rost 1986; 1989).<sup>1</sup> Wesentliches Ziel war es, neben der Erforschung der Ziqqurrat Eurmeiminanki durch Nachuntersuchungen am Tempel Ezida Hinweise für die Einordnung der Baubefunde spätbabylonischer Zeit zu erhalten, die zu gleicher Zeit in Babylon aufgedeckt worden waren.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Für die Erlaubnis zur Bearbeitung der Funde aus den Grabungen der Jahre 1901 und 1902 in Borsippa gilt mein herzlichster Dank der Deutschen Orient-Gesellschaft. Für die Gelegenheit zur zügigen Aufnahme der Funde und Archivbestandteile im Vorderasiatischen Museum Berlin sowie für zahlreiche Hinweise bin ich B. Salje, J. Marzahn, L. Martin, J. von Eickstädt sowie G. Nohka verpflichtet. Die Beprobung der Glasurziegel führte S. Radujkovic von der Firma ProDenkmal, Berlin, durch, die naturwissenschaftlichen Untersuchungen lagen in den Händen von R. Utz (ProDenkmal) und F. Schlütter (Amtliche Materialprüfungsanstalt Bremen). Die Finanzierung der letztgenannten Maßnahmen übernahm großzügiger Weise die Gerda Henkel-Stiftung. Für Informationen zu den Grabungen der Universität Innsbruck in Borsippa, und insbesondere die freundliche Überlassung des Fotos Abb. 13 danke ich den Mitgliedern der Austrian Archaeological Expedition in Iraq (AAEI): H. Trenkwalder, W. Allinger-Csollich und W. Kuntner. Wertvolle Anregungen steuerten H. Baker, F. Blocher, A. Nunn, E. Roßberger und K. Schmidt bei. Die Grafiken für den vorliegenden Beitrag erstellten M. Gruber und M. Lerchl.

<sup>2</sup> So W. Andrae in seinem Reisebericht vom 20. Oktober 1901 (ArchivDOG I.1.5.4; siehe auch Jakob-Rost 1986) und erneut in einem Brief an seine Familie vom 27. Oktober 1901 (Staatsbibliothek zu Berlin, Nachlass W. Andrae [im Folgenden NL Andrae] Nr. 255, Bl. 418). Emah wurde zwischen dem 1. Januar und dem 2. April 1900, sowie erneut im Februar 1902 ausgegraben, der Ninurta-Tempel vom 23. Juli bis 18. Dezember 1901 und der Tempel Z vom 30. Dezember 1901 bis zum 8. Februar 1902 erforscht.



Abb. 1: Satellitenbild von Borsippa (©Quickbird) mit den wichtigsten Baustrukturen (nach Kaniuth 2007; Grafik M. Lerchl).

Da die Stratigraphie des Ezida Gegenstand neuerer Bearbeitungen ist, kann für dieses Thema auf die Arbeiten von W. Kuntner und S. Heinsch verwiesen werden: Demnach sind weder von Hormuzd Rassam noch von Koldewey und Andrae spätbabylonische Schichten im Ezida erfasst worden (zusammenfassend Kuntner/Heinsch 2012, 144–154). Somit ist die Datierung von Objekten aus dem Ezida in jedem Einzelfall zu hinterfragen. Das etwaige Auftreten älterer Fundstücke in nunmehr überwiegend seleukidenzeitlich zu datierenden Bauzusammenhängen ist also vor allem für Fragen der kultischen und organisatorischen Kontinuität des Tempels von Bedeutung.

Gegenstand des vorliegenden Artikels ist eine Fundgattung, die allgemein als typischstes Beispiel spätbabylonischer Bauplastik gilt: die Glasurziegelreliefs. Seit der Auffindung der prunkvollen Ausstattungen königlicher Repräsentationsbauten in der Hauptstadt Babylon (Koldewey 1918; Nunn 1988) zählen sie zu den herausragenden Beispielen altorientalischer Kunstfertigkeit. Zwar geht die Verwendung von Glasurziegeln nicht erst auf die spätbabylonische Zeit zurück,<sup>3</sup> doch stellen die Prachtfassaden des frühen 6. Jahrhunderts in ihren

<sup>3</sup> Zu neuassyrischen Glasurziegeln siehe u. a. Freestone 1991; Nunn 1988; Nadali 2006; Tite et al. 2008; Guralnick 2010.

Dimensionen wie in ihrer Ausführung einen qualitativen Sprung verglichen mit allen älteren Beispielen dar. Nicht zuletzt dank ihrer imposanten Rekonstruktion im Vorderasiatischen Museum stellen die mit Reihen von Löwen, Stieren und Schlangendrachen verzierten Glasureliefreliefs von Ištar-Tor, Prozessionsstraße und Thronsaalfassade ein weitaus wichtigeres Symbol für das Babylon der Zeit Nebukadnezars II. und seinen Einfluss auf die achämenidische Kunst dar, als sämtliche im Plan ergrabenen Baukomplexe.

Obwohl figürliche Darstellungen ausschließlich aus der Hauptstadt Babylon selber bekannt sind, ist aus schriftlichen Quellen zumindest ein weiterer Ort mit einer vergleichbaren bauplastischen Ausstattung bekannt: In Borsippa schmückte Nebukadnezar II. nach eigener Aussage den Eingang zur Cella des Ezida und den Weg zum Tempel mit silbern(-glasiert)en Ziegeln (*agur ešmarē*) und die Spitze der Ziqurrat Eurmeiminanki mit „Lapislazuli-farbenen“ Ziegeln (*ina agurri* <sup>NA4</sup>ZA.GIN).<sup>4</sup> Auch wenn die Passage keine figürlichen Reliefs erwähnt – wie das beim Ištar-Tor der Fall ist<sup>5</sup> – nennen doch immerhin Urkunden aus der Zeit Nabonids und Kyros’ ein „Lapislazuli-Tor“ (KA.GAL <sup>NA4</sup>ZA.GIN), also einen Bau, der durch eine blaue Glasureliefelfassade ähnlich der des Ištar-Tores gekennzeichnet war.<sup>6</sup>

### *Bekannte Glasurelief aus Borsippa*

Glasurelief und Glasureliefelfragmente sind aus Borsippa in größerer Zahl bekannt. Als erster berichtete Hormuzd Rassam über den Fund von „enamelled bricks“ in Ezida, das er noch als Palastanlage Nebukadnezars II. deutete (Rassam 1897, 270f.). Julian Reade veröffentlichte im Rahmen seiner umfassenden Diskussion der Rassam-Grabungen in Borsippa einige glasierte Formziegel mit Guilloche-Dekor,<sup>7</sup> die er Hof C oder Raum C1 des Ezida zuwies,<sup>8</sup> sowie weitere glasierte Platten („wall tiles“) mit Rosettendekor aus Raum AE.<sup>9</sup> Aus Borsippa stammen nach Moorey (1994, 319) auch Ziegel mit gelber, weißer, blauer und roter Glasurelief, über deren Zusammensetzung schon Austen Henry Layard (1853, 166) berichtete. Ein weiteres Fragment unbekannter Herkunft veröffentlichte John Dayton (1978, Taf. 25,4).

Den Fund glasierter Ziegel im Ezida erwähnte auch Koldewey (1911, 56f.):

<sup>4</sup> East India House Inscription (BM 129397); Langdon 1912 (VAB IV, 15 Kol. III, 54–56; 67–70); *ešmarū* bezeichnet wahrscheinlich eine Silberlegierung.

<sup>5</sup> Vgl. VAB IV, 15 Kol. VI, 1–7.

<sup>6</sup> Es handelt sich um VS V, 42 (VAT 4945, Kyros 9), VS V, 26 (VAT 3059, Nabonid 7) und VS III, 54 (VAT 3076, Nabonid 13), alle publiziert in San Nicolò/Ungnad 1935. Weitere Belege sind bei Zadok 2008 aufgeführt. Für den Hinweis auf die letztgenannte Veröffentlichung danke ich H. Baker.

<sup>7</sup> BM 92177, BM 92177A, BM 92177B (Reade 1986, pl. 14a–c; Nunn 1988, Taf. 155–156).

<sup>8</sup> Die Fundortangaben beziehen sich auf den nun gültigen Plan bei Allinger-Csollich 1998, Beilage 1.

<sup>9</sup> BM 90856, BM 90857, BM 90860, BM 90861 und BM 92983 (Reade 1986, pl. 15a–b).

„Zu diesem größeren [3.] Umbau gehört eine Hintermauerung in Lehmziegeln, die sich durch die Zimmer der Nordwestreihe [des Ezida] zieht. Beim Oberbau waren farbig emailierte Ziegel mit Löwenreliefs und Flachornamenten, ganz ähnlich denen in Babylon, aber in flüchtigerer Ausführung, reichlich verwendet. Sie fanden sich über die Ruine hin überall verstreut, aber nirgends in situ erhalten, da ihre Schichten, wie es scheint, erst in solcher Höhe anfangen, bis zu welcher die Ruine heutzutage nicht mehr erhalten ist.“

Einen ersten Überblick über Funde aus den Grabungen der DOG in Borsippa verdanken wir Liane Jakob-Rost (1989). Bei den drei von ihr aufgeführten Reliefziegeln im Besitz des Vorderasiatischen Museums handelt es sich um einen farbig glasierten Ziegel mit Rosettendekor (VA-Bab 662; Jakob-Rost 1989, Abb. 19), einen farbig glasierten Ziegel mit der Weiche eines Stiers (VA-Bab 659, ohne Abbildung) sowie einen unglasierten Ziegel mit dem Kopf eines *mušhuššu* (VA-Bab 660; a. a. O., Abb. 20). Das letztere Exemplar darf man aufgrund der Maßgleichheit mit den unglasierten *mušhuššu*-Reliefs der ältesten Baustufe des Ištar-Tores wohl als aus Babylon stammend ansehen, zumal sich in der vorhandenen Dokumentation aus Borsippa keinerlei Hinweise auf das Stück finden.<sup>10</sup> Weitere Fragmente eines Guilloche-Frieses, womöglich des gleichen, zu dem auch die Exemplare im British Museum gehören, erwähnte Jakob-Rost (1986, 80) im Zusammenhang mit der Beschreibung von Walter Andraes Erkundungsrift nach Borsippa am 20. Oktober 1901: Das vollständig erhaltene Exemplar mit der Babylon-Fundnummer 14458 befindet sich nicht im Vorderasiatischen Museum, sondern ist nur aus Skizzen Walter Andraes bekannt.

Nach Parallelen in Susa<sup>11</sup> und aufgrund des für die achämenidenzeitlichen Glasurziegelreliefs typischen Fadenemailles mit temperaturbeständigen schwarzen Trennstegen zwischen den Feldern werden die Platten mit Rosettendekor heute in die Achämenidenzeit datiert.<sup>12</sup>

### *Glasurziegel in der Dokumentation der DOG-Grabung*

Zu den Glasurziegelfunden aus Borsippa liegen unterschiedliche Angaben in der Grabungsdokumentation vor. Die verfügbaren Quellen sind zwar in sich nicht widerspruchsfrei, vermitteln aber in der Summe eine recht gute Vorstellung vom Fundumfang. Die Dokumente sind Teil des Archivs der Deutschen Orientgesellschaft (ArchivDOG) und werden im Vorderasiatischen Museum Berlin aufbewahrt:

1. Das Tagebuch der Grabung in Babylon vom 11.12.1898–4.12.1916 (Archiv DOG 1.1.4.2.1) enthält knappe Angaben zum Grabungsfortschritt und zu besonderen Einzelfunden. Für den 22. Februar 1902 wird vermerkt:

„Birs: Im Adyton: Fussboden und Brunnen. Im W. die Tempelceinte mit

<sup>10</sup> So auch Marzahn, Cat. 140 in André-Salvini 2008, 206.

<sup>11</sup> Mecquenem 1947, 78f. Abb. 47.

<sup>12</sup> So übereinstimmend Nunn 1988, 190 und Razmjou 2004, 385. S. a. Haerincq 1973, 118–127.

ArchivDOG 1.1.4.2.2

Band 2:

14456	Perle				
7	→ glasierte Reliefziegel (Kasr) 1001	NW. 21ke			
8	→ Thara b'ns, Saka VABab. 1654				
	glas. Reliefziegel				(Bab. Ziqqurat)

Band 3:

21046	1901	Glasierte Relief- & Ornament-Ziegel (Bors. N° 1) 21096 = VABab. 562	1000	Birs Ezida
21117				(näher Fundortbezeichnung s. Tagebuch Birs)
21118		glasierte Reliefziegel (Bors. N° 1)	1000	
9		" " " " ( " 32)		
21120		" " " " ( " 26)		
21133		" " " " "		
20		Perlen (89)		
1		Achatschnecken (Ende N° 85) VABab. 1675	1000	1001 Reliefz. Ziqq.
2		Perlen mit Goldfassung (86) VABab. 1930		
3		beschr. Ziegel (7 seit) (87) alte Eisenwerk		Post.
4		emailierte Scheibe (88)		

Abb. 2: Einträge Glaserziegel betreffend im Fundjournal der Babylon-Grabung (Archiv-DOG 1.1.4.2.2).

- halbrundem Stabwerk, die westlichen Zimmer sind z. T. mit Lehmziegeln ausgemauert, darin glasierte Reliefziegel.“
- Das Fundjournal der Babylon-Grabung (ArchivDOG 1.1.4.2.2) besteht aus insgesamt 8 Bänden. Es enthält in grundsätzlich chronologischer Fundreihenfolge die Fundnummern der Babylon-Expedition („Bab“-Nummer), die Fundortangaben, gegebenenfalls die Fotonummer sowie in Einzelfällen als Nachtrag die Inventarnummer des Vorderasiatischen Museums („VA-Bab“-Nummer). Fundstücke aus Borsippa sind – mit der Fundortangabe „Birs“ – in den Bänden 2 und 3 aufgeführt, darunter insgesamt 89 Reliefziegel oder Reliefziegelfragmente (Abb. 2).

a – „Bab 14458 – Glas. Reliefziegel, Birs, Ziqqurat: O[sten]“ sowie der handschriftliche Zusatz unbekanntes Datums: „Zgl. pers.“ Der Eintrag datiert auf den 21. Oktober 1901, das Stück wurde während Andraes Erkundungsritt nach Borsippa aufgelesen (Jakob-Rost 1986). Andrae notierte dazu in seinem Bericht (ArchivDOG 1.1.6.2.1.13):

„Ziegel mit dunkelblauer Glaser – denjenigen des Kasr gleichend – fanden sich an der Ostseite des Turmes u. in den Tempelräumen, wohin sie verschleppt sein können. Daß auch glasierte Reliefziegel an dem Bau gesessen haben, beweist das mitgebrachte Stück 14458 von der NO Front der Zikkurat, das vielleicht als Teil eines mehrfarbigen Flechtbandes zu denken ist.“

b – „Bab 21046 bis 21117 [72 Fundnummern] – Glasierte Relief- & Ornamentziegel (Birs N° 1). Birs: Ezida (nähere Fundortbezeichnung s. Tagebuch Birs)“. Daneben die handschriftlichen Zusätze: „Zgl. persisch“ und „21096 =

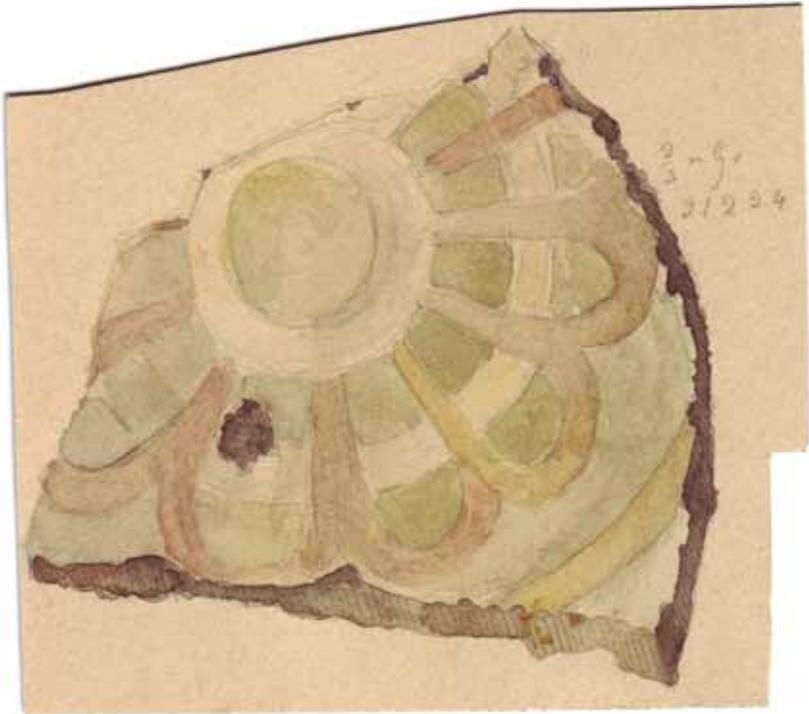


Abb. 3: Aquarell W. Andraes der glasierten Wandplatte Bab 21224 (ArchivDOG).

VA Bab 662“. Als Fundzeitraum wird Februar bis April 1902 genannt. Diese lange Spanne erklärt sich aus der Tatsache, dass nur herausragende Einzelstücke umgehend nach Babylon geschickt wurden, und erst gegen Ende der Grabung in Borsippa ein genereller Abgleich mit dem Fundbuch in Babylon vorgenommen wurde. Der Eintrag „Birs N° 1“ bezieht sich auf das parallel geführte vorläufige Register der Filialgrabung (s. 3.: Grabungstagebuch).

c – „Bab 21118 – Glasierter Reliefziegel (Birs N° 1) – dito [Birs: Ezida (nähere Fundortbezeichnung s. Tagebuch Birs)]“. Es scheint möglich, dass dieser Eintrag sich auf den Ziegel Birs N° 31 bezieht, dessen Fehlen im Fundjournal einer Erklärung bedarf, da das Stück nicht nur bis Babylon, sondern sogar bis nach Berlin transportiert wurde (s. u.). Die Identifizierung ist für das Argument dieses Artikels unerheblich, wird aber in der zusammenfassenden Tabelle 1 vorgeschlagen.

d – „Bab 21119 – dito [Glasierter Reliefziegel] (Birs N° 32)“ – Fotonummer 1000“. Der letztere Eintrag ist falsch, da das Negativ K-1000 ein Konvolut von Siegeln zeigt. Er wiederholt sich – korrekterweise – bei dem Stempelsiegel Bab 21169 (Birs N° 25 / VA-Bab 1660; Jakob-Rost 1989, 73 Nr. 16; Jakob-Rost 1975, 76, Nr. 140).

e – „Bab 21120–21133 [14 Fundnummern] – dito [Glasierte Reliefziegel] – (Birs N° 26)“. Es scheint sich um eine weitere Sammelnummer zu handeln.  
 f – Bab 21224 – „Emaillierte Scherbe (Birs N° 88) – Ezida“. Eine glasierte Wandplatte, die von Andrae in einem Aquarell (Abb. 3) festgehalten wurde.

3. Das Grabungstagebuch von Borsippa ist Teil des wissenschaftlichen Nachlasses Robert Koldeweys (hier NL Koldewey), der gleichfalls im Vorderasiatischen Museum aufbewahrt wird.<sup>13</sup> Ein Inventar hat Ramona Föllmer (2005) angelegt. Das Tagebuch „Birs“ (NL Koldewey B) wurde abwechselnd von Koldewey und seinem Assistenten Andrae geführt. Es enthält Abrechnungen für den Zeitraum vom 26. November 1901 bis 31. Januar 1902, sowie summarische Einträge über den Grabungsfortgang vom 19. Februar bis zum 2. Mai 1902. Die folgenden Notizen sind hier von Belang (Abb. 4):

a – 20. Februar 1902: „1. Relieffornamente glas. Ziegel – Tempelmauer & Adyton“ (NL Koldewey B, 11). Es ist anzunehmen, dass die wiederholten Funde einfacher Glasurziegel mit Guillocheband hier in Form einer Sammelnummer zusammengefasst sind.

b – 10. März 1902: „1 Zug an die NO-Front Ezida gestellt. Kâshi<sup>14</sup> von da blau u. gelbes Flechtband. – 26. Kaschi – NO-Aussenfront Ezida. – 27. Reliefflechtband-Kaschi – Cella-Füllg. unter Pfl[aster]“ (NL Koldewey B, 29).

c – 12. März 1902: „An der NW-Front von Ezida in der Mitte das Thor zwischen zwei breiten Turmvorsprüngen vermauert. Einige gute Kaschi daher (z. B. Bauchstück vom Stier, ganzes St.). Hoffront bei Turm einige Kaschi, u. a. Ohr und Hornansatz (ganzes Stück) vom Stier“ – „31. Kaschi Stierrohr – Hoffront d. Cella – 32. dito [„Kaschi“] Stierbauch – NW-Thor Ezida“ (NL Koldewey B, 31). Die Mehrzahl der am 12. März gefundenen Ziegel war wohl nicht figürlich verziert, sie dürften – sofern sie überhaupt registriert wurden – unter den Stücken der Sammelnummern Birs N° 1 und N° 26 zu finden sein.

d – 25. April 1902: „88. Emaillierte Scherben – Ezida Nordecke im Schutt“ (NL Koldewey B, 58). Diese Fundortangabe präzisiert den Eintrag im Babylon-Fundjournal (s. o., 2.f).

Das Grabungstagebuch ist demnach die Quelle der „Birs“-Nummern im Fundjournal der Babylon-Grabung (ArchivDOG 1.1.4.2.2, s. o., 2.). Aus diesem Grund wird bei abweichenden Fundortangaben der Primärquelle gefolgt.

4. Einen wichtigen Teil der Dokumentation zu Babylon stellen die Mess-, Nivellier- und Skizzenbücher der Grabung dar. Nur ein Band (ArchivDOG 1.1.6.2.1) enthält Details zu Borsippa. Es handelt sich dabei vorwiegend um vorbereitende Messungen zur Bauaufnahme des Ezida sowie um eine Planskizze des westlichen Stadttors. Als einzige Sonderfunde skizzierte Andrae zwei Ziegel, die Teile der Reliefdarstellungen von Stieren zeigen

<sup>13</sup> Der überwiegende Teil der Hinterlassenschaften Koldeweys, zumeist Briefe, liegt in der Staatsbibliothek zu Berlin.

<sup>14</sup> Der Begriff Kâši bezeichnet eigentlich farbig glasierte Kacheln oder Fliesen, für deren Herstellung Kašan im Mittelalter berühmt war.

Nachlass Koldewey B - Tagebuch „Birs“  
 Eintrag vom 20. Februar 1902 - Seite 11

Funde			
Nr 1.	Reliefornamente	glas. Ziegel	Styler Mauer

Eintrag vom 10. März 1902 - Seite 29

	1 Zieg an der NO front Erde gestellt. Kaschi von da blau in gelbes Flechtband		
26.	Kaschi	NO	Aussenfront Erde
27.	Reliefflechtband	Kaschi	Alte Talle

Eintrag vom 12. März 1902 - Seite 31

	stück. An der NW. Front von Erde in der Mitte das Thor zwischen zwei breiten Turmvorgängen vermauert. Einige gute Kaschi daher (z. B. Bauchstück vom <sup>ganzen</sup> Stütz) Hoffront bei Turm einige Kaschi, u. a. Ohr und Hornansatz (ganzes Stück) vom Stütz. In Norddecke auscheinend anstossendes Gebäude		
- 31.	Kaschi	Hierohr	Hoffront d. alle
- 32.	"	Hierbauch	NW. Thor Erde

Eintrag vom 25. April 1902 - Seite 58

Nr 88	Emallierter Scherbe	Erde
	Norddecke in Schutt	

Abb. 4: Einträge zu Glasurziegelfunden aus Borsippa im Grabungstagebuch „Birs“ (NL Koldewey B).

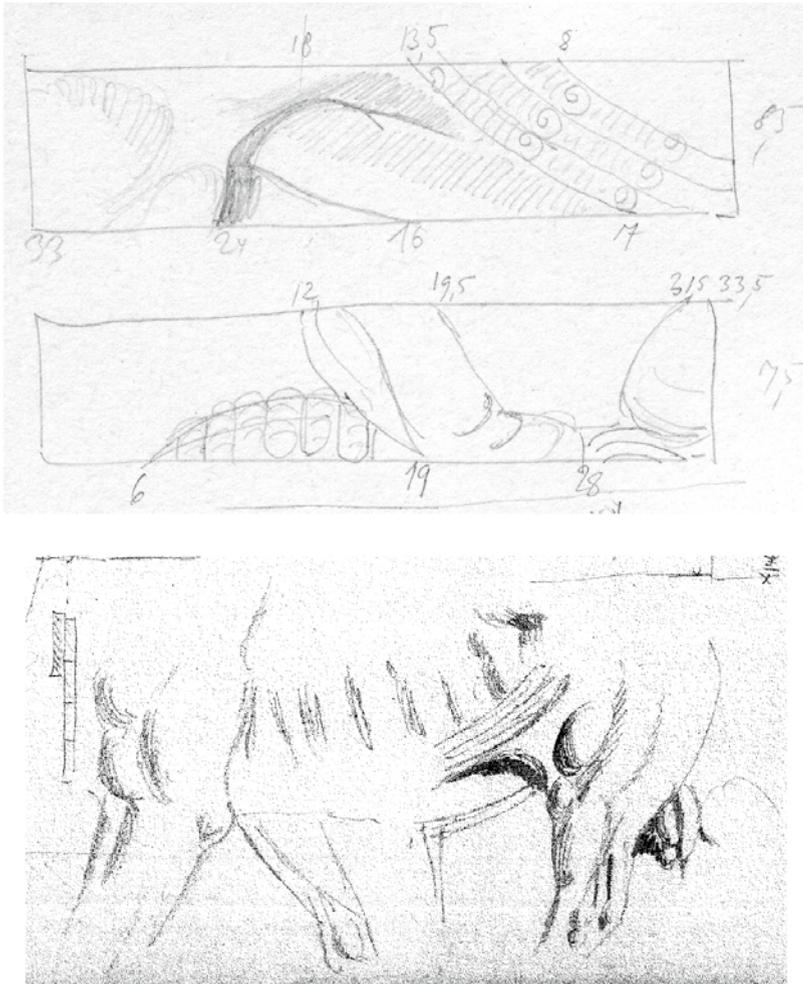


Abb. 5: Handskizzen W. Andraes der glasierten Reliefziegel einer Stierfigur (oben und mittig) und Rekonstruktionszeichnung W. Andraes (unten) (ArchivDOG 1.1.6.2.1, Blatt 13).

(ArchivDOG 1.1.6.2.1, Blatt 13; Abb. 5, oben und mittig). Die notwendige Ergänzung zu einer Stierfigur war Andrae wohl bewusst, wie eine weitere Zeichnung aus seinem Skizzenbuch verdeutlicht (Abb. 5, unten). Ob es diese figürlichen Reliefziegel sind, auf die Koldewey sich bezog, als er in seiner Diskussion des Ezida von „Löwenreliefs“ sprach (Koldewey 1911, 56), ist nicht abschließend zu klären.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Koldewey scheint bei der Publikationsvorbereitung für WVDOG 15 die zumeist von Andrae verfassten Originaltagebücher nicht im wünschenswerten Maße hin-

5. Zwischen den Grabungen von Borsippa und Babylon war ein regelmäßiger Botendienst eingerichtet, der die Verantwortlichen im Groben über den Fortgang der anderen Seite auf dem Laufenden hielt und mit dem einzelne Funde nach Babylon bzw. Material nach Borsippa transportiert wurden. Im Archiv der DOG sind allerdings nur Andraes Schreiben erhalten (ArchivDOG 1.2.8.2), die Anfragen bzw. Antworten Koldeweys können aber teilweise rekonstruiert werden.

So schrieb Andrae am 13. März 1902 aus Borsippa:

„Ich freue mich schon auf die Kaschi, das scheint ja wundervoll zu sein! Auch hier sind wieder paar gute, ganze Stücke vom Ochsen herausgekommen. Wo sie hier gesessen haben ist mir noch schleierhaft, sie sind so zerstreut und nicht gerade häufig, u. im Tempel weiß ich keinen rechten Platz. Ich denke mir, eher an der Zikkurat.“

Und weiter am 15. März:

„An der Hoffront der Cella kommen ziemlich viele Ochsenkaschi heraus. Ob sie nicht doch da gesessen haben? Aber wie, ist noch dunkel.“

Das erste Zitat könnte darauf hindeuten, dass die Funde vom 10. März nicht die ersten Fragmente von Stierfiguren waren. Ein Kommentar Andraes vom 7. März zu Koldeweys Fund eines *mušhuššu* in Babylon – „vielleicht kriegen wir den Ochsen auch noch!“ – weist in die gleiche Richtung. Der Brief vom 15. März erwähnt weitere Ziegel oder Ziegelfragmente mit Stierdarstellungen neben den unter 2.c, 2.d und 3.c aufgeführten Exemplaren Birs N° 31 und N° 32. Über deren genaues Aussehen oder ihren Verbleib gibt es aber keine weiteren Anhaltspunkte. Mitte April 1902 schickte Koldewey eine größere Lieferung aus Borsippa ab, wie sich aus Andraes Antwort aus Babylon vom 18. April ablesen lässt: „2 Kisten, angeblich mit Kaschi's gefüllt, sind hier abgeliefert worden. Ich will sie morgen auspacken, da ich befürchte, dass sie naß sind.“

### *Die figürlich verzierten Originalziegel im Vorderasiatischen Museum*

Bei der Aufnahme des Materials der Borsippa-Grabung im Vorderasiatischen Museum tauchten im März 2006 die beiden von Andrae gezeichneten Originalstücke auf. Wohl aufgrund ihres guten Erhaltungszustandes waren sie zusammen mit den übrigen Reliefziegeln aus Babylon nach Berlin transportiert, in deren weitere Bearbeitung aber nicht einbezogen worden. Es handelt sich in beiden Fällen um horizontal zu verlegende modelgeformte Halbziegel mit einer mehrfarbig glasierten Vorderseite.

---

zugezogen zu haben (s. a. Kuntner/Heinsch 2012). Angesichts der Menge von Glasurenziegelfragmenten aus Babylon, des mehrjährigen Abstands zwischen der Einlieferung der beiden Stücke aus Borsippa und der Abgabe des Manuskripts von WVDOG 15 wäre dieses Versehen zwar erklärbar, zeugt aber nicht von der Akribie des Autors. Die Möglichkeit, dass die löwenfigurigen Reliefziegel aus Borsippa zufällig weder im Grabungstagebuch von Borsippa, im Fundbuch der Babylon-Grabung oder in Andraes Notizen, noch im VAM oder dem jüngst aufgedeckten „Ausgräberdepot“ (s. u.) auftauchen, ist vergleichsweise gering.

Fund-Nummer	Museums-Nummer	"Birs"-Nummer	Beschreibung	Fundstelle	Funddatum	Publikation / Quelle
	BM 92177		Glas. Formziegel mit Guilloche-Dekor	Hof C / Raum C1	1879	Reade 1986, pl. 14b; Nunn 1988, Taf. 155
	BM 92177A		Glas. Formziegel mit Guilloche-Dekor	Hof C / Raum C1	1879	Reade 1986, pl. 14b; Nunn 1988, Taf. 155
	BM 92177B		Glas. Formziegel mit Guilloche-Dekor	Hof C / Raum C1	1879	Reade 1986, pl. 14c; Nunn 1988, Taf. 155
	BM 90856		Glas. Platte mit Rosetten-Dekor	Raum AE (Rassams "Room 5")	1880	Reade 1986, pl. 15a
	BM 90857		Glas. Platte mit Rosetten-Dekor	Raum AE (Rassams "Room 5")	1880	Reade 1986, pl. 15b
	BM 90860		Glas. Platte mit Rosetten-Dekor	Raum AE (Rassams "Room 5")	1880	Reade 1986
	BM 90861		Glas. Platte mit Rosetten-Dekor	Raum AE (Rassams "Room 5")	1880	Reade 1986
	BM 92983		Glas. Platte mit Rosetten-Dekor	Raum AE (Rassams "Room 5")	1880	Reade 1986
Bab 14458			Glas. Formziegel mit Guilloche-Dekor	NO-Front der Ziqqurat	20.10.01	Fundjournal Babylon (2.a)
Bab 21046-21117		1	Glas. Formziegel mit Guilloche-Dekor	"Tempelmauer & Adyton"	"20.02.1902"	Fundjournal Babylon (2.b); Tagebuch Birs (3.a)
Bab 21118 ?	VA-Bab 5026	31	Glas. Formziegel mit Stierohr	Hof A (Hoffront der Cella)	12.03.02	Fundjournal Babylon (2.c); Tagebuch Birs (3.c)
Bab 21119	VA-Bab 0659	32	Glas. Formziegel mit Stierbauch	NW-Tor	12.03.02	Fundjournal Babylon (2.d); Tagebuch Birs (3.c)
Bab 21120-21133		26	Glas. Formziegel mit Guilloche-Dekor ?	NO-Außenfront	10.03.02	Fundjournal Babylon (2.e); Tagebuch Birs (3.b)
Bab 21224		88	Glas. Platte mit Rosetten-Dekor	N-Ecke, im Schutt	25.04.02	Fundjournal Babylon (2.f); Tagebuch Birs (3.d)
		27	Glas. Formziegel mit Guilloche-Dekor	Raum A.1.1 (Cella-Füllung unter Pflaster)	10.03.02	Tagebuch Birs (3.b)

Tabelle 1 : Zusammenstellung der bekannten Glasurziegel-funde aus Borsippa.



Abb. 6: Fotos des Ziegels VA-Bab 5026 (Oberansicht und Vorderansicht) (K. Kaniuth).

Der Ziegel VA-Bab 5026 (Abb. 6. 7) misst  $33\text{--}34 \times 17\text{--}20 \times 7,1\text{--}7,7$  cm. Am rechten hinteren Rand der Unterseite trägt er eine kreuzförmig eingetragene Ziegelmarke.<sup>16</sup> Nacken, Ohransatz und Hornansatz eines nach rechts gewandten Stieres sind unschwer zu erkennen. Die Glasur ist weißlich verwittert, die ursprüngliche farbige Fassung über weite Teile der Oberfläche nicht mehr erhalten. Einzig in der Ohrfalte sind noch deutlich gelbe Pigmentreste zu erkennen, die für eine entsprechende Ausführung des Stierkörpers sprechen.

B. Der Ziegel VA-Bab 659 (Abb. 8. 9) misst  $33 \times 22 \times 8$  cm. Auch dieser Ziegel bildete den Teil einer rechtsschreitenden Stierfigur. Es handelt sich um den Ansatz eines gelb glasierten rechten Hinterlaufs mit der dreireihig gelockten Bauchbehaarung des Tieres in Türkis. Unterhalb des Bauches ist in

<sup>16</sup> Da eine Versatzmarke beim Verlegen des Ziegels sichtbar sein sollte, wäre eine Anbringung auf der Oberseite praktischer (so zum Beispiel die Ziegel bei Herzfeld 1938, Abb. 12–14 oder Razmjou 2004, 388, wo die Marke zusätzlich farbig hervorgehoben ist). Wahrscheinlicher ist daher, dass es sich um eine Herstellermarke handelt, die einen Handwerker oder eine Arbeitsgruppe identifiziert.

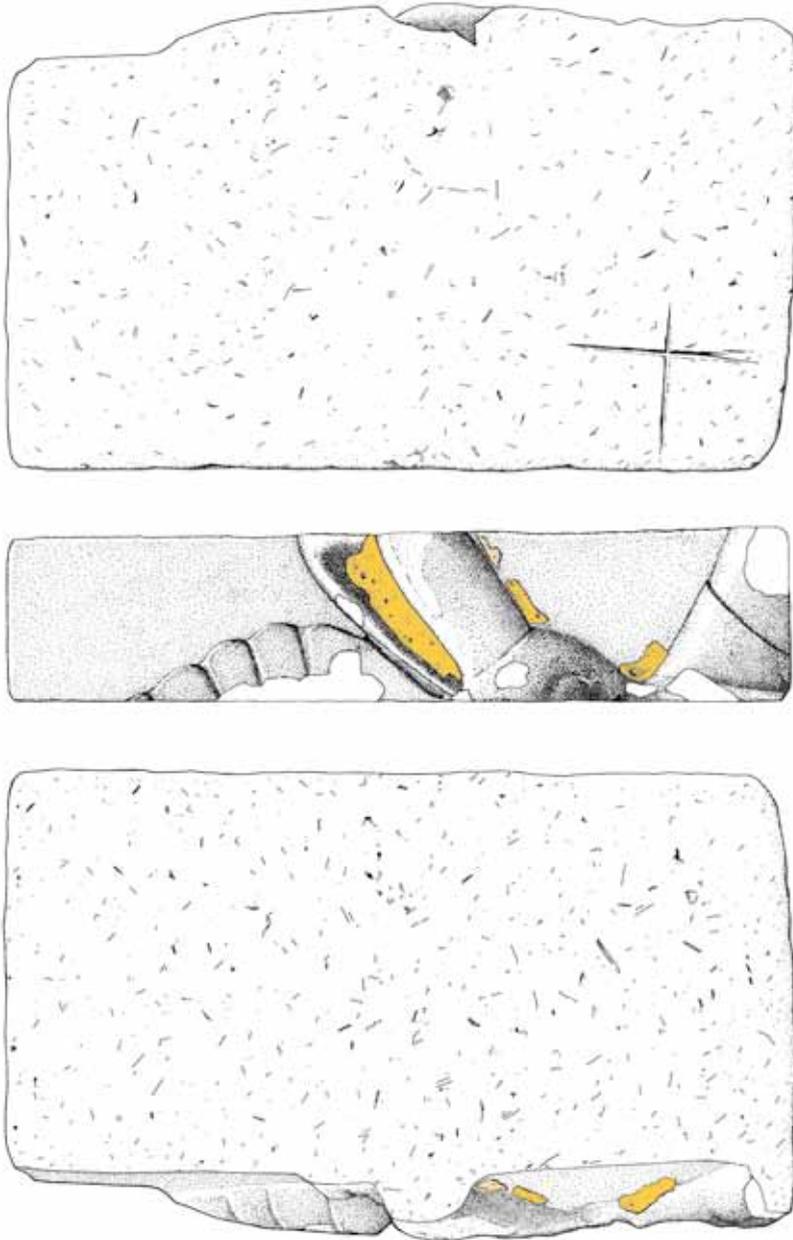


Abb. 7: Umzeichnungen des Ziegels VA-Bab 5026  
(Unter-, Vorder- und Oberansicht) (M. Lerchl).



Abb. 8: Fotos des Ziegels VA-Bab 659 (Unter- und Vorderansicht) (K. Kaniuth).

einem kleinen Ausschnitt noch der stark verwitterte dunkelblaue Bildhintergrund sichtbar. Das Stück wurde im Rahmen der Babylon-Ausstellung 2008 erstmals in Abbildung veröffentlicht (Marzahn/Schauerte 2008, Abb. 86).

Andraes Handskizze und die von ihm genommenen Maße (vgl. Abb. 5) beweisen zweifelsfrei die Herkunft der beiden Stücke aus Borsippa. Trotz aller Übereinstimmungen mit den bekannten Stieren vom Ištar-Tor sind die Ziegel aus Borsippa mit diesen nicht modelidentisch: Wie die direkte Gegenüberstellung der betreffenden Fassadenteile (s. Abb. 10) zeigt, waren die Detailmaße und die Verteilung der borsippäischen Stierkörper über die Ziegel unterschiedlich: Die Nackenlinie der Stiere aus Borsippa trifft etwa in Ziegelmitte auf das Ohr, in Babylon reicht sie bis zur Ziegeloberkante. Dementsprechend zeigen die babylonischen Ziegel fünf vollständig erhaltene Mähnenlocken, VA-Bab 5026 aus Borsippa dagegen nur die oberen Ansätze von drei Locken. Die Begrenzung des Nackens besteht in Babylon aus einer glatten Linie, bei VA-Bab 5026 ist sie gerippt. Der Winkel zwischen Ohr und Hornansatz ist bei dem Borsippa-Ziegel trapezförmig, in Babylon ist eine deutliche Rundung

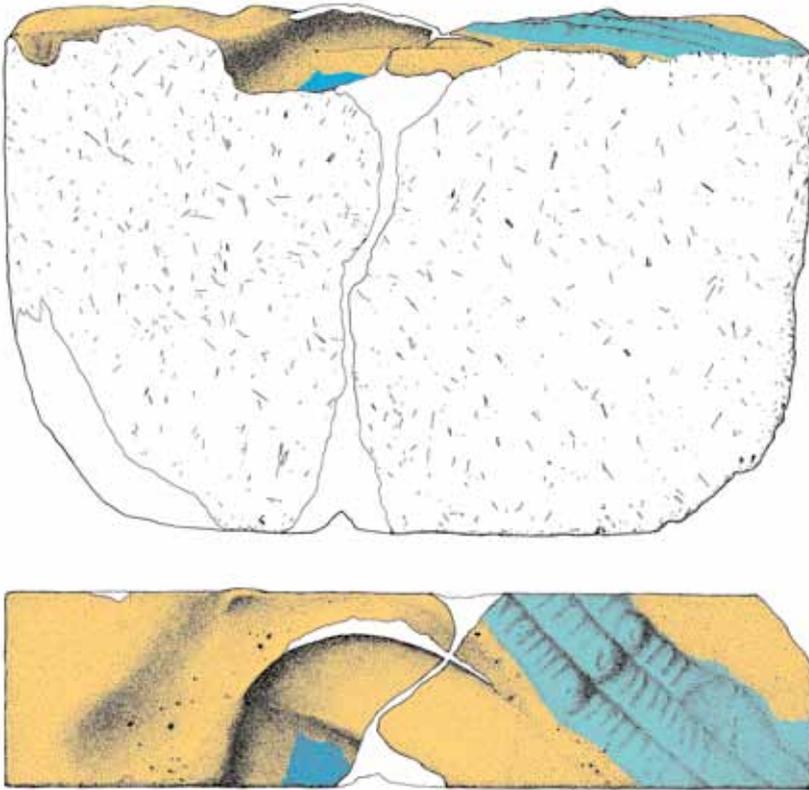


Abb. 9: Umzeichnungen des Ziegels VA-Bab 659 (Unter- und Vorderansicht)  
(M. Lerchl).

erkennbar. Insgesamt scheint der Kopf des Stiers aus Borsippa stärker geneigt zu sein, und der Nacken beschreibt – sofern man das an einem isolierten Fragment überhaupt beurteilen kann – keinen ähnlich spannungsvollen Bogen wie der babylonische Gegenpart. Der Ansatz des vorangestellten Hinterbeines ist bei VA-Bab 659 weit nach hinten gerückt, die (türkisfarbene, nicht blaue) Bauchbehaarung zieht von der unteren zur oberen langen Kante des Ziegels, nimmt also einen deutlich steileren Verlauf als bei den Stücken aus Babylon. Während bei dem Ziegel aus Borsippa vor dem Beinansatz noch Reste des Reliefhintergrundes zu sehen sind, liegen diese Flächen in Babylon bereits auf dem anschließenden Ziegel. Zumindest der Hinterleib des Borsippa-Stieres dürfte im Vergleich zu denen vom Istar-Tor also einen etwas gestauchten Eindruck gemacht haben. Auch die anhand einiger Referenzpunkte gemessene Relieftiefe differiert, in Borsippa ist sie um fast 50 % größer: Die maximale Relieftiefe am Stierbauch beträgt hier 3,3 cm, bei dem vergleichbaren Ziegel vom Istar-Tor sind es lediglich 2,6 cm.



Abb. 10: Projektion der Glasurziegel aus Borsippa auf die entsprechenden Partien der Stierfigur vom Istar-Tor in Babylon.  
In roter Farbe das Verlegeraster der Ziegelfassade aus Borsippa. (K. Kaniuth; Grafik M. Gruber und M. Lerchl).

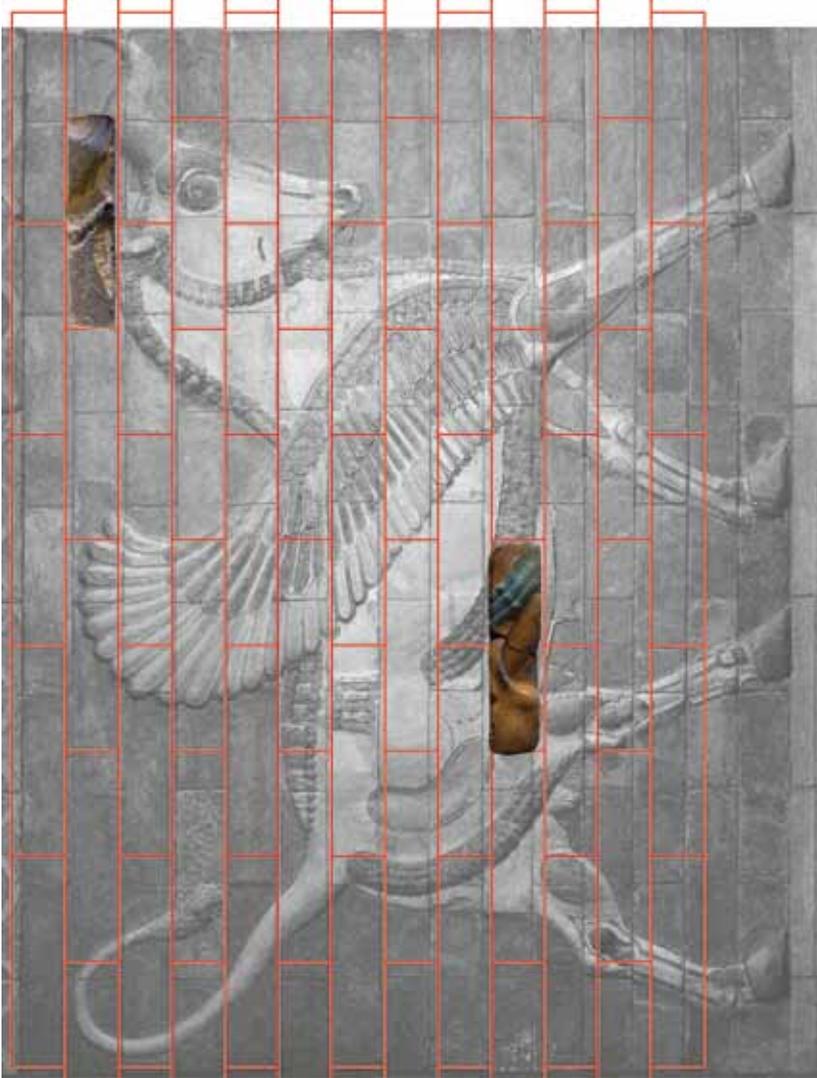


Abb. 11: Projektion der Glasurziegel aus Borsippa auf die vergleichbaren Partien der Stierfigur aus dem Darius-Palast in Susa. In roter Farbe das Verlegeraster der Ziegelfassade aus Borsippa.  
(K. Kaniuth; Grafik M. Gruber und M. Lerchl).

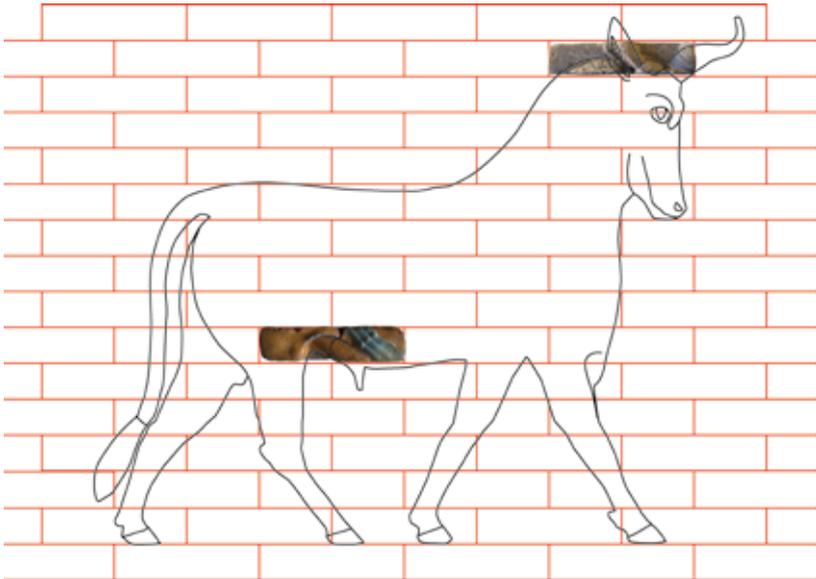


Abb. 12: Zeichnerischer Rekonstruktionsvorschlag der Stierfigur aus Borsippa (K. Kaniuth; Grafik M. Gruber und M. Lerchl).

### *Die Rekonstruktion der Stierfigur*

Eine zeichnerische Rekonstruktion der Stierfigur kann aus zwei vorhandenen Ziegeln natürlich nur unter allergrößten Vorbehalten erstellt werden. Sie beruht zudem auf einer Reihe von Vorannahmen:

1. Die Rekonstruktion der Glasurziegeldekors von Borsippa muss sich an der Fassade des Istar-Tors von Babylon orientieren.
2. Die Fassaden in Babylon und Borsippa basieren nicht nur auf dem gleichen Ziegelmaß (von 33 x 33 x 7–8 cm) sondern sind auch nach ähnlichen bautechnischen Vorgaben hergestellt. Daraus folgt weiterhin:
3. Wie schon von Walter Andrae angenommen, ist aus den beiden Ziegeln eine einzige Stierfigur zu rekonstruieren, entsprechend dem modularen Aufbau der spätbabylonischen Glasurziegelreliefs. Es dürfte sich dabei um die Darstellung eines vollständigen Tieres gehandelt haben.
4. Die Verlegetechnik in Babylon sah einen Wechsel von Voll- und Halbziegeln vor. Legt man dasselbe Vorgehen für Borsippa zugrunde, dann müssten die beiden borsippäischen Halbziegel in der Vertikalen durch eine ungerade Zahl von Ziegellagen getrennt sein.
5. Am Istar-Tor ist der untere Abschluss der Tierfiguren aus einer Lage ganzer Ziegel gebildet. Zwischen dem Bauchstück und der untersten Ziegellage der Stierfigur von Borsippa wäre demzufolge eine ungerade Zahl von Ziegellagen zu erwarten.
6. Vergleichbare Maße (zum Beispiel der Durchmesser der Hornansätze –

- in Babylon ca. 5 cm, in Borsippa ca. 5,5 cm) sprechen gegen deutliche Abweichungen in den Größenverhältnissen der abgebildeten Tiere.
7. Wenn man für das Horn des Stiers nur einen weiteren Ziegel oberhalb des erhaltenen Stücks erlaubt, so ergibt sich für Borsippa in Verbindung mit 4.) und 5.) eine ungerade Zahl von Ziegellagen für den vollständigen Stier, ebenso wie in Babylon.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte ergibt sich ein – mit allen Vorbehalten behafteter – Rekonstruktionsvorschlag (Abb. 12). Die Länge der für Borsippa rekonstruierten Stierfigur unterscheidet sich darin nicht vom Vorbild in Babylon (knapp 150 cm oder 4,5 Ziegellängen), da 6.) gegen ein um 22 % längeres Tier spricht (also ein Tier von 5.5 verglichen mit 4.5 Ziegellängen). Im Gegensatz zu den Längenverhältnissen gibt es bei den Proportionen und – daraus folgend – der Gesamthöhe klare Indizien für eine abweichende Rekonstruktion: So deuten die steil abfallende Nackenpartie und die gleichermaßen steil aufsteigende Linie der Bauchbehaarung auf eine im Vergleich zum Babylon-Stier deutlich gestauchte Silhouette hin (Abb. 10), vielleicht ähnlich derjenigen der achämenidischen Stiere aus dem Palast des Darius in Susa (Daucé 2008, Fig. 368; Abb. 11). Für die Stierfigur aus Borsippa rekonstruiere ich daher eine Höhe von ca. 130 cm bei 15 Ziegellagen (in Babylon ca. 112 cm bei 13 Ziegellagen).

#### *Das Bildprogramm der Ziegelfassade von Borsippa*

Die Vergleichbarkeit der Bildprogramme von Babylon und Borsippa endet an dieser Stelle jedoch noch nicht. Die meisten Ziegel aus den Grabungen der DOG, überwiegend sicherlich mit einem Dekor aus horizontal angeordneten gelben oder weißen Guilloche-Bändern vor dunkelblauem Hintergrund,<sup>17</sup> ließ Andrae in Borsippa zurück. In Raum B.1.2 des Ezida wurden während der Grabungskampagne des Jahres 2000 von der österreichischen Expedition siebzehn von ihnen wiederentdeckt (Abb. 13).

Bei dem im Sammelfoto markierten Fragment handelt es sich um das linke Eckstück eines Ziegels mit den zwei vorderen Krallen vom Hinterbein eines linksschreitenden *mušhuššu*. Auch dieses Stück ist nicht mit den bekannten Ziegeln aus Babylon modelidentisch, wie bereits das abweichende Ziegeleraster des Reliefs zeigt: Die Kralle endet in Babylon nie an der vorderen Ziegelecke. Anhand des Fotos schwer zu beurteilen ist die farbliche Fassung: Die weiß glasierten Krallen scheinen vor einem weißen Bildhintergrund platziert zu sein, was im Gegensatz zur Ausführung der übrigen glasierten spätbabylonischen Reliefziegel steht, wo das Relief auch farblich vom Bildhintergrund abgehoben ist. Wahrscheinlich ist von einem ursprünglich blauen, nunmehr verwitterten Reliefhintergrund auszugehen.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Die blaue Hintergrundfarbe ist zumindest an einem der im British Museum befindlichen Exemplare mit Guilloche-Dekor noch in Spuren erhalten (Reade 1986, 113).

<sup>18</sup> Zu Farbveränderungen glasierter Objekte aus Nuzi s. a. Nunn 2010, 435f.; zum Farbverlust bei ägyptischen Glasuren s. Tite/Shortland 2008.



Abb. 13: Sammelfund von Glasurziegeln aus Ezida, Raum B.1.2  
(Foto AAEL, W. Allinger-Csollich, W. Kuntner und H. Trenkwalder).  
Das mit x markierte Fragment zeigt die Krallen eines *mušhušsu*.

In jedem Fall ist somit für Borsippa ein Glasurziegeldekor mit denselben Elementen nachgewiesen, wie wir sie auch vom Istar-Tor in Babylon kennen: Stier (hier rechtsläufig) und Schlangendrache (hier linksläufig belegt). Auch wenn die gemeinsame Aufstellung der Reliefs – die, wie der Gebrauch von Formziegeln nahelegt, sicherlich zu einer umfangreicheren Komposition gehörten – nicht bewiesen werden kann, so möchte man in Analogie zum einzigen Vergleichsbeispiel davon ausgehen, dass beide Motive sich in ein gemeinsames Bildprogramm einfügten.

#### *Herstellungstechnik und Glasuren*

Bei der Glasur handelt es sich um einen vitrifizierten Überzug, der Oberflächen besondere Dichtigkeit, Härte und eine konstante Färbung verleiht. Das glasbildende Element war im Altertum Siliciumdioxid ( $\text{SiO}_2$ , Quarz), das in Form von zerstoßenem Quarz oder Sand beigegeben wurde. Um die Schmelztemperatur der Glasurmasse herabzusetzen wurden Flussmittel verwendet; im Alten Orient waren diese alkalihaltig und bestanden zumeist aus Kaliumcarbonat ( $\text{K}_2\text{CO}_3$ ; Pottasche) oder aus Natriumcarbonat ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ; mineralisches Natron / Soda). Da Kalk ( $\text{CaO}$ ) in Pflanzenaschen häufig als Verunreinigung auftritt war ein Zusatz wohl nur bei Verwendung mineralischer Soda erforderlich. Aufgrund ihrer Herstellungsweise werden solche niedrigschmelzenden Glasuren unter dem Begriff der Alkali-(Silikat-)Glasuren („soda-lime glazes“) geführt. Die mengenmäßig wichtigsten Glasurbestandteile sind Siliciumdioxid ( $\text{SiO}_2$ ) und Natriumoxid ( $\text{Na}_2\text{O}$ ) sowie, in geringerem Maße, Calcium-, Kalium- und Manganoxide. Dieser Grund-

Bestandteil	Probe 1 - Türkis (Gewichts-Prozent)		Probe 2 - Gelb (Gewichts-Prozent)		Probe 3 - Blau (Gewichts-Prozent)	
	Intensiv Türkis	Helltürkis bis Weiß	Homogen Gelb	Inhomogenitäten	Homogen Blau	Inhomogenitäten
Na <sub>2</sub> O	14,60	0,70	14,60	0,60	17,70	2,28
MgO	4,60	3,10	3,30	3,24	3,60	6,19
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,70	3,20	1,80	3,46	1,60	2,31
SiO <sub>2</sub>	61,70	78,30	53,40	78,59	64,10	78,57
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,20	0,10	0,20	0,00	0,40	0,12
SO <sub>3</sub>	0,30	0,30	0,90	0,87	0,50	0,25
PbO <sub>2</sub>	0,40	0,60	14,40	6,31	0,70	1,55
Cl <sub>2</sub> O	1,00	0,90	0,90	0,46	1,10	0,13
K <sub>2</sub> O	3,10	0,80	3,20	1,14	4,10	1,79
SnO <sub>2</sub>	0,30	0,10	0,20	0,00	0,20	0,17
Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,20	3,40	0,70	0,66	0,00	0,06
CaO	4,70	2,30	4,20	1,70	4,30	4,35
BaO	0,10	0,20	0,10	0,17	0,10	0,00
TiO <sub>2</sub>	0,20	0,10	0,10	0,18	0,10	0,11
MnO	0,20	0,20	0,10	0,00	0,10	0,12
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,90	2,00	1,30	2,51	1,00	1,58
CoO	0,10	0,30	0,20	0,10	0,10	0,21
CuO	3,40	2,80	0,20	0,00	0,20	0,12
ZnO	0,30	0,60	0,20	0,00	0,10	0,10

Tabelle 2: Glasurzusammensetzungen des Ziegels VA-Bab 659.

rezeptur konnten weitere Metalloxide zur Färbung oder Trübung (Opazifizierung) beigegeben werden.<sup>19</sup> Polychrome Glasuren auf Gefäßen und in der Bauplastik traten in größerem Umfang ab der neuassyrischen Zeit auf. Zwei makroskopisch feststellbare Eigenschaften erlauben bereits eine erste Unterscheidung im Herstellungsverfahren von Fassadenglasuren: Als Trägermaterial der Glasur fungierte im mesopotamischen Raum – wie bei den beiden Stücken aus Borsippa – ein Lehmziegelkörper, während in Iran Quarz-Körper Verwendung fanden.<sup>20</sup> Daneben waren bei frühen Glasuren keine Trennstage

<sup>19</sup> Zu den Verfahren siehe grundlegend Brill 1999; Bimson/Freestone 1987; Fitz 1982; Fitz 1994; Wedepohl 2003 sowie Matson 1986 für die Neubabylonische Evidenz. Eine hervorragende Zusammenfassung der Glasurbestandteile bietet Kaczmarczyk 2007. Die folgenden Ausführungen beziehen sich, soweit nicht anders vermerkt, auf den Überblick bei Tite/Shortland 2008.

<sup>20</sup> Diese Unterscheidung ist jedoch bereits für die Achämenidenzeit nicht mehr absolut: So identifiziert Daucé (2008, 327f.) bei den Glasurziegeln aus dem Darius-Palast in Susa neben den glasierten Quarzziegeln (Gruppen A.1 und A.2) und unglasierten Reliefziegeln (Gruppe B.1) auch Lehmziegel als Glasurträger (B.2 und B.3), wengleich in sehr geringer Zahl. Dies könnte eine Lesart der antiken Quellen (DSf, DSz) bestätigen, in der Babylonier für die Herstellung der Lehmziegel und der (unverzierten) Ziegel, Meder und Ägypter aber für die (farbige?) Ornamentierung der Mauern verantwortlich waren (als Herkunftsort der Wandverzierung wird aber auch der griechische Raum genannt). Darius bezieht sich hier also auf

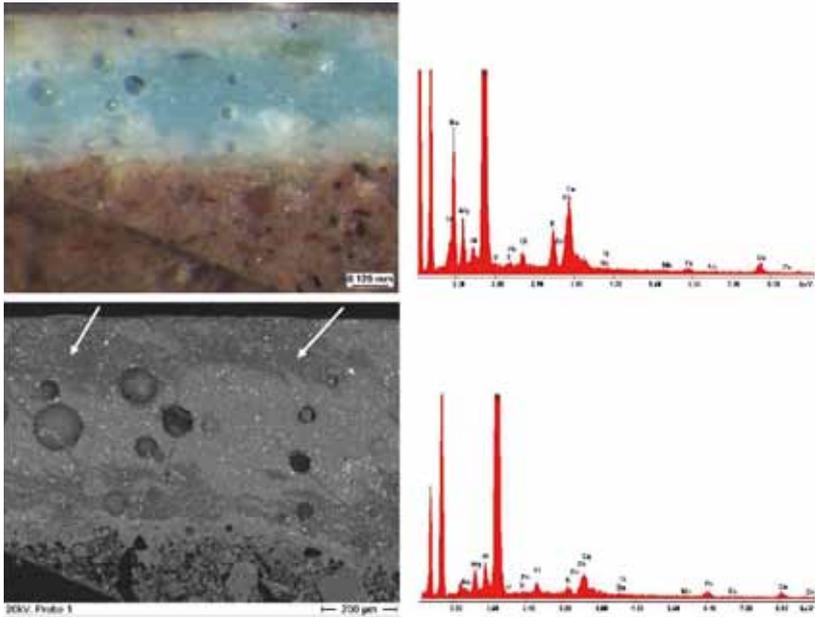


Abb. 14: Die türkise Glasur des Ziegels VA-Bab 659 im Querschliff. Oben: Aufnahme mit dem Stereomikroskop (links) und Spektrum der intensiv türkisen Bereiche (rechts). Unten: Aufnahme mit dem Rasterelektronenmikroskop, markiert die hier dunkel erscheinenden farbschwachen Bereiche (links) und Spektrum der hell türkisen Bereiche (rechts) (Fotos und Grafiken: F. Schlütter).

zwischen den Farbfeldern im Endprodukt erkennbar. Dies könnte auf eine geringere Temperaturbeständigkeit dieser Stege oder (nach Fitz 1990, 353) auf die Verwendung eines zähflüssigeren Glasurbreies zurückzuführen sein.<sup>21</sup> Bei den achämenidenzeitlichen Glasurziegeln war dagegen die Trennung der Farbfelder durch schwarze Glasfäden üblich.

Weiten Raum nimmt in der Diskussion altorientalischer Glasuren die Identifizierung der färbenden Pigmente ein, die nur auf analytischem Wege zu bestimmen sind. Die Glasurfarben des Ziegels VA-Bab 659 wurden daher mittels Rasterelektronenmikroskopie (REM) und Energiedispersiver Röntgenstrahlung (EDX) auf ihre Elementbestandteile hin untersucht.<sup>22</sup> Die quantitativen Ergebnisse der Untersuchung gibt Tabelle 2 wieder.

althergebrachte, lokale Werkstatttraditionen, die in seinem Palast zur Anwendung kamen. In ähnlicher Weise wurden quarzbasierte Glasurziegel in der Achämenidenzeit in Babylon verbaut (Haerinck 1973, 118–127).

<sup>21</sup> Zu dieser Möglichkeit s. a. Kaczmarczyk/Hedges 1983.

<sup>22</sup> Bericht M6033-07 der Amtlichen Materialprüfungsanstalt der Freien Hansestadt Bremen. Die Untersuchung wurde von der Gerda Henkel-Stiftung (AZ 77/V/05) gefördert. Für die Genehmigung zur Beprobung danke ich der Direktion des Vorderasiatischen Museums, Berlin.

Bei der türkisfarbenen Glasur handelt es sich um eine bleiarne Alkaliglasur, die unter dem Stereomikroskop inhomogen erscheint und aus intensiv türkisfarbenen sowie schwach durchgefärbten, beinahe weißlichen Bereichen besteht (Abb. 14, oben links). Die türkise Färbung wird in der stark alkalischen Glasur durch einen 3,4-prozentigen Kupferoxidanteil hervorgerufen. Die helleren Bereiche enthalten demgegenüber erhöhte Eisenanteile. Weitere weißliche Einsprengsel (Abb. 14, unten) bestehen wahrscheinlich aus Antimonoxid ( $Sb_2O_3$ ), das in bleiarnten Glasuren farblos oder weiß ist und hier wohl zu einer Eintrübung führt.

Die gelbe Glasur ist vergleichsweise homogen, aber von Luft einschließen durchsetzt (Abb. 15, oben links). In der vorliegenden bleihaltigen Glasur führt das Antimonoxid ( $Sb_2O_3$ ) zu einer Gelbfärbung, die durch zusätzliche gelbe Einsprengsel (Abb. 15, unten links) aus einer Blei-Antimon-Verbindung (vielleicht  $Pb_2Sb_2O_7$  – dem „Neapelgelb“) unterstützt wird. Demnach beruht die intensive Durchfärbung auf einer Kombination von gelbem Glas und einem separat zugegebenen gelben Pigment.

Die blaue Glasur erscheint im Stereomikroskop uneinheitlich (Abb. 16), im Rasterelektronenmikroskop dagegen recht homogen. Wie die türkise Glasur ist die blaue bleiarm. Erkennbare dunklere Partien sind wie in den anderen Fällen alkaliärmer und reicher an Siliziumdioxid. Ein für die Blaufärbung ver-

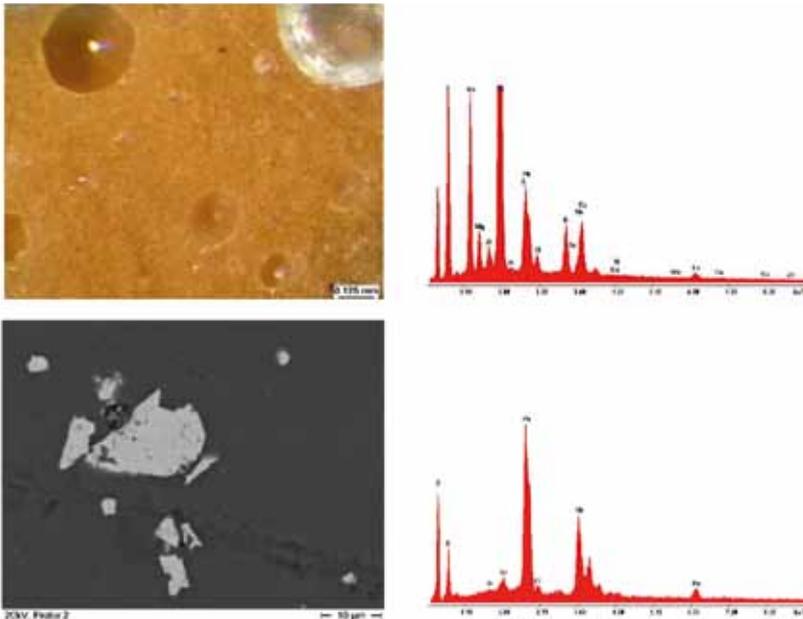


Abb. 15: Die gelbe Glasur des Ziegels VA-Bab 659 im Querschliff. Oben: Aufnahme mit dem Stereomikroskop (links) und Spektrum der homogen gelben Bereiche (rechts). Unten: Aufnahme der Pb-Sb-Einsprenglinge mit dem Rasterelektronenmikroskop (links) und Spektrum der Einsprenglinge (rechts)  
(Fotos und Grafiken: F. Schlütter).

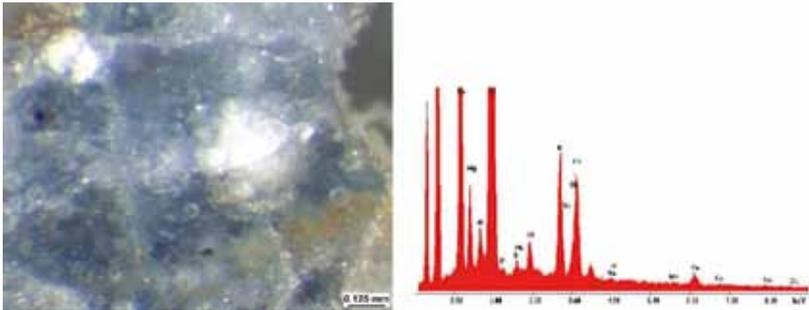


Abb. 16: Die blaue Glasur des Ziegels VA-Bab 659 im Querschliff.  
 Links: Aufnahme mit dem Stereomikroskop.  
 Rechts: Spektrum der hellen Glasurbereiche  
 (Foto und Grafik: F. Schlütter).

antwortliches Pigment konnte, vielleicht aufgrund einer ungünstigen Lage der Glasur im Dünnschliff, nicht nachgewiesen werden. Auch diese Probe enthält Einsprenglinge aus Bleiantimonat, mit Silizium, Aluminium und Eisen als Nebenbestandteilen, sowie Eisenoxid-Partikel.

#### *Die Glasuranalyseergebnisse im Vergleich*

Die wesentliche Vergleichsgruppe für unsere Glasuren bilden die von Frederick Matson (1986) mittels Wellenlängendispersiver Röntgenspektroskopie (WDX) untersuchten Glasurziegel aus Babylon. Die Analysewerte für den Ziegel VA-Bab 659 liegen im Wesentlichen nahe bei denen der Ziegel von Istar-Tor und Thronsaalfassade, wenn man von etwas niedrigeren Werten für Calciumoxid (CaO) und Kaliumoxid (K<sub>2</sub>O) absieht. Bemerkenswert ist zudem der außergewöhnlich hohe Bleioxidgehalt (PbO<sub>2</sub>) der intensiv gelb gefärbten Partien des Borsippa-Ziegels (14,4 %). Setzt man die prozentualen Anteile in ein Verhältnis zum Natriumoxid (Na<sub>2</sub>O) (vgl. Tite/Shortland 2008, Tab. 9.2), so verstärkt sich der Eindruck relativ einheitlicher Glasurzusammensetzungen; besonders die Na<sub>2</sub>O/MgO-Verhältnisse sprechen für eine außerordentliche Konstanz der verwendeten Rezepturen, hier zeigen die untersuchten Glasurfarben aus Babylon und Borsippa sehr enge Spektren (türkise Glasuren: 3,2–3,6 : 1; grüne Glasuren [in Borsippa nicht belegt] 3,8–4,1 : 1; gelbe Glasuren: 4,1–4,4 : 1; blaue Glasuren 4,9–5,3 : 1).

Die erzielten Resultate finden weiterhin eine Bestätigung durch frühere, semiquantitative Analysen. So identifizierten sowohl Stephan Fitz (1982; 1994) als auch Eva Schulz (1965) Kupfer als farbgebenden Bestandteil der türkisen, und Bleiantimonat als farbgebendes Element der gelben Glasuren. Vergleichbare Ergebnisse für das Gelb erzielte John Dayton (1978, 379 und Pl. 25,4) an einem angeblich aus Borsippa stammenden reliefverzierten Ziegel,<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Der Ziegel wurde Dayton von W. Lambert zur Beprobung überlassen. In der Tafel-

dessen Glasur ähnlich blasig ist wie diejenige des hier diskutierten Stücks.<sup>24</sup> Eine Gelbfärbung mit Bleiantimonat war für den Vorderen Orient von der Spätbronzezeit bis zur Achämenidenzeit generell üblich.<sup>25</sup> In seiner Rückführung der Blaufärbung auf Kupfer und Kobalt ist Fitz sich im Wesentlichen einig mit Schulz (1965, 24), während Kobalt weder von Friedrich Rathgen, noch von Matson (1986, 145.150) oder Dayton (1978, 379.439) nachgewiesen werden konnte.<sup>26</sup> Auch in der hier vorgelegten Analyse fehlen Hinweise auf nennenswerte Anteile von Kobalt. Nach Alexander Kaczmarczyk (2007, 32) könnten diese aber bereits für eine Färbung ausgereicht haben. Die Bedeutung bereits geringster Anteile von Kobalt für die Farbwirkung würde gleichzeitig die hier wie von Matson (1986, 146) beobachteten niedrigen CuO-Gehalte in der blauen Glasur erklären.

### *Zur Datierung und Aufstellung der Glasurziegel aus Borsippa*

Die Zeitstellung der figürlich verzierten Ziegel ist am eindeutigsten zu bestimmen: Da ihre besten Gegenstücke in Babylon zum letzten der dokumentierten Bauzustände des Istar-Tores gehören und in ihrer Entwicklung die beiden anderen Stadien dieses Nebukadnezar II-zeitlichen Baus voraussetzen, scheint es naheliegend, dass die Glasurziegelfassade von Borsippa in zeitlicher Nähe zu oder eher noch nach diesem Bauzustand 3 errichtet worden ist. Das Fehlen einer Erwähnung der Borsippa-Fassade in den Inschriften Nebukadnezars II. (EIH und Wadi Brisa berichten schon von den farbigen Ziegelfassaden Babylons, setzen also mindestens Bauzustand 2 voraus) ist dagegen nur ein schwaches zusätzliches Argument für eine spätere Ansetzung in der Regierungszeit dieses Herrschers.<sup>27</sup>

Über den Aufstellungsort der Prunkfassade kann weiterhin nur spekuliert werden. Die Fundstellen der beiden Stier-Ziegel (Abb. 17) deuten zunächst

---

unterschrift wird er mit einem *mušhuššu* auf der vorangegangenen Abbildung verglichen. Ob man daraus schließen darf, dass es sich auch bei dem Ziegel von Dayton um den Teil einer Schlangendrachendarstellung handelt, bleibt offen, es ist aber angesichts der nunmehr nachgewiesenen Existenz eines solchen Fassadendekors in Borsippa nicht abwegig.

<sup>24</sup> Die Blasenbildung bei der gelben Glasur betont auch Schulz (1965, 21).

<sup>25</sup> S. Kaczmarczyk 2007, 32f. für einen Überblick über die Verwendung des Bleiantimonats in Ägypten und dem Vorderen Orient.

<sup>26</sup> So schon Layard 1853, 166 (Analyse eines Ziegels, der laut Moorey [1994, 319] gleichfalls aus Borsippa stammen könnte).

<sup>27</sup> Die interne Chronologie der Inschriften Nebukadnezars ist noch in der Diskussion. Während die historisch belegten Feldzüge Nebukadnezars in die Levante gemeinhin als Beleg für eine frühe Ansetzung der Wadi Brisa-Inschriften herangezogen wurden (zusammenfassend Streck 1999, §5) geht Da Riva in seiner neuen Studie der Inschriften (2012, 20) aufgrund textinterner Kriterien von einer späten Ansetzung innerhalb der Regierungszeit dieses Herrschers aus. Zu den Versuchen Langdons (1912, 5-11) der Erstellung einer relativen Chronologie der Texte mittels interner Merkmale siehe kritisch Da Riva 2008, 69f.

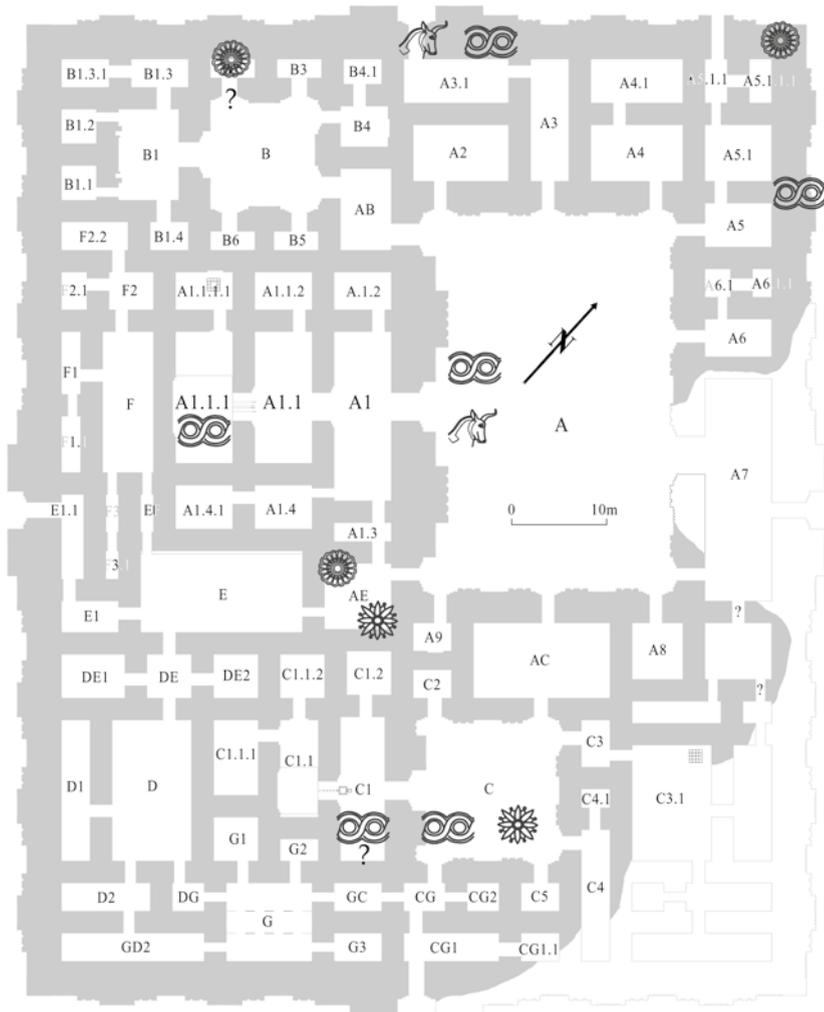


Abb. 17: Fundstellen glasierter Ziegel im Ezida nach den Berichten der Ausgräber. Das Ausgräberdepot aus Raum B.1.2. der Grabungskampagne 2000 ist nicht berücksichtigt (Grafik: K. Kaniuth/M. Lerchl; Plan nach Kuntner/Heinsch 2012).

auf das Ezida hin, das ausweislich der Königsinschriften ja auch farbigen Bauschmuck trug (s. o.). Ganze zwei Ziegel scheinen angesichts der umfangreichen Forschungstätigkeit in und um das Ezida nicht viel, auch wenn Andrae in seinem Brief vom 15. März 1902 (s. o., ArchivDOG 1.2.8.2) suggeriert, dass noch mehr Fragmente von Stierfiguren an der Hoffront des Bereichs A 1 gefunden worden seien. Angesichts der einleitend referierten neuen Erkennt-

nisse zur Stratigraphie des Ezida, denen zufolge der spätbabylonische Bauzustand des Ezida sich noch unter der Gründungsplatte des uns bekannten Tempels verbirgt (Kuntner/Heinsch 2012), ist klar, dass die figürlichen Ziegelreliefs keinesfalls in ihrer ursprünglichen Lage entdeckt worden sein können. Dies deckt sich auch mit den Angaben der Ausgräber (s. o.). Damit kommt den Fundstellen der zwei Exemplare nur noch eingeschränkte Bedeutung zu. Einer Anbringung der Fassadenteile direkt im oder zumindest in unmittelbarer Nähe des Ezida spricht zwar nichts entgegen, eine Verbringung der Stücke von einem anderen Ort im Stadtbereich wäre aber ebenso vorstellbar. Es besteht also durchaus die Möglichkeit, dass die hier vorgestellten Ziegel ursprünglich mit einer Baustruktur außerhalb des Ezida verbunden waren; zu denken wäre hier zuallererst an das inschriftlich bezeugte „Lapislazuli-Tor“ (s. o.). Nicht nur war es, wie andere Stadttore (Unger 1928; Zadok 2008), namensgebend für ein Stadtviertel, auch die Urkunden der spätbabylonischen und achämenidischen Zeit deuten auf seine periphere Lage hin, denn in seiner unmittelbaren Nähe befanden sich eine „Übergangsstelle“, Felder und Gärten. Eine geschmückte Fassade dieser Art wäre am ehesten im nördlichen Teil der Stadt, entlang der Prozessionsstraße, die sich vom Nabu-Tempel in nordostwärtiger Richtung hin zum Borsippa-Kanal erstreckt haben dürfte, zu erwarten. Bereits Unger verortete aus demselben Grund das „Lapislazuli-Tor“ Borsippas in der nordöstlichen Stadtmauer. Auch wenn diese Zuweisung durch die Neufunde nichts an Plausibilität verliert, muss doch darauf hingewiesen werden, dass es sich bei Ungers (1928, Taf. 59) Planrekonstruktion um eine in weiten Teilen willkürliche und bewusst schematisch gehaltene Idealrekonstruktion handelt.<sup>28</sup>

Für die achämenidische und seleukidische Zeit darf eine Ausgestaltung der Fassaden der Höfe A und C mit Rosetten- und Guilloche-Dekor als wahrscheinlich gelten (Abb. 17). Hierfür sprechen nicht nur die in deutlich größerer Zahl aufgefundenen Fragmente, die sicherlich nicht vollzählig in den Grabungsdokumentationen erfasst wurden, sondern auch der in situ-Fund eines Fassadenteils durch Rassam in Hof C. Angesichts der Ziegelmaße sowie der Lehmziegelkörper der guillochierten Exemplare ist aber eine Sekundärnutzung nicht grundsätzlich auszuschließen.

### *Zusammenfassung*

Neben einer größeren Zahl floral oder geometrisch verzierter Glasurziegel sind aus Borsippa drei Nebukadnezar II-zeitliche Fragmente von figürlich verzierten Glasurziegeln bekannt. Es handelt sich um Teile eines rechtsschreitenden Stiers (VA-Bab 652; VA-Bab 5062) und eines linksschreitenden Schlangendrachsens. In Analogie zu dem Befund aus Babylon kann man die Existenz einer Glasurziegelfassade aus spätbabylonischer Zeit postulieren, die in ihrer Herstellungsweise und motivischen Ausgestaltung engste Bezüge zum Bauzustand 3 des Istar-Tores aufweist. Über den Anbringungsort der Fassade in

<sup>28</sup> Zu einer Kritik von Ungers Stadtplan siehe nun Baker 2007. Für eine Rekonstruktion des Mauerverlaufs vergleiche Abb. 1.

Borsippa besteht noch keine Klarheit. Eine Lokalisierung an dem inschriftlich belegten „Lapislazuli-Tor“ (einem nordöstlichen Stadttor, in erneuter Parallele zur Situation in Babylon) scheint dabei wahrscheinlicher als eine ursprüngliche Verortung im Ezida (als dem Fundort der Stücke). Die Ergebnisse illustrieren aufs Eindrücklichste die Bedeutung Borsippas als zweiter Stadt des spätbabylonischen Reiches, dem die besondere Aufmerksamkeit des *zānin Esagil u Ezida* zuteil wurde.

## BIBLIOGRAPHIE

- Allinger-Csollich, W.  
 1998 Birs Nimrud II. ‚Tieftempel‘ – ‚Hochtempel‘. Vergleichende Studien Borsippa – Babylon. *Baghdader Mitteilungen* 29, 95–330
- André-Salvini, B. (Hrsg.)  
 2008 *Babylone* (Paris)
- Baker, H.  
 2007 Urban Form in the First Millennium BC. In: G. Leick (Hrsg.), *The Babylonian World* (London), 66–77
- Bimson, M. / Freestone, I.C. (Hrsg.)  
 1987 *Early Vitreous Materials*. British Museum Occasional Papers 56 (London)
- Brill, R.M.  
 1999 *Chemical Analysis of Early Glasses* (Corning, N.Y.)
- Da Riva, R.  
 2008 *The Neo-Babylonian Royal Inscriptions. An Introduction*. Guides to the Mesopotamian Textual Record 4 (Münster)
- 2012 *The Twin Inscriptions of Nebuchadnezzar at Brisa (Wadi Esh-Sharbin, Lebanon): a Historical and Philological Study*. Archiv für Orientforschung, Beiheft 32 (Wien)
- Daucé, N.  
 2008 Les briques ornementales. In: J. Perrot (Hrsg.), *Le palais de Darius à Suse* (Paris), 327–342
- Dayton, J.  
 1978 *Minerals, Metals, Glazing and Man. Or: Who was Sesostris I?* (London)
- Fitz, S. C.  
 1982 Die Farbglasuren spätbabylonischer Wandverkleidungen. The Coloured Glazes of the Neo-Babylonian Wall Facings. *Ceramic Forum International: Berichte der Deutschen Keramischen Gesellschaft* 59 (3), 179–185
- 1990 Glasur, Emaille, Firmis. In: R. Koldewey, *Das wiedererstehende Babylon* (5. Aufl., B. Hrouda Hrsg.) (München), 353–355
- 1994 Die Farbglasuren neobabylonischer Baukeramik. In: R.-B. Wartke (Hrsg.), *Handwerk und Technologie im Alten Orient* (Mainz), 27–29
- Föllmer, R.  
 2005 *Klassifikation und Dokumentation von Nachlässen im Museum am Beispiel des Nachlasses Robert Koldeweys im Vorderasiatischen Museum der Stiftung Preussischer Kulturbesitz – Bestandsaufnahme, Erschließung, Erstellung eines Findmittels* (Berlin)
- Freestone, I. C.  
 1991 Technical examination of Neo-Assyrian glazed wall plaques. *Iraq* 53, 55–58

- Guralnick, E.  
 2010 Color at Khorsabad: Palace of Sargon II. In: P. Matthiae et al. (Hrsg.), *Proceedings of the 6th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East, 5 May – 10 May 2008, Vol. I.* (Winona Lake), 781–791
- Haerinck, E.  
 1973 Le palais achéménide de Babylone. *Iranica Antiqua* 10, 108–132
- Herzfeld, E.  
 1938 *Altpersische Inschriften* (Berlin).
- Jakob-Rost, L.  
 1986 Zur Zikkurat von Borsippa. In: W. Meid – H. Trenkwalder (Hrsg.), *Im Bannkreis des Alten Orients. Studien zur Sprach- und Kulturgeschichte des Alten Orients und seines Ausstrahlungsraumes. Karl Oberhuber zum 70. Geburtstag gewidmet* (Innsbruck), 79–82
- 1989 Borsippa. *Forschungen und Berichte* 27, 65–88
- Kaczmarczyk, A.  
 2007 Historical and Regional Variations in Composition. In: A. Caubet (Hrsg.), *Faïences et matières vitreuses de l’Orient ancien : Étude physico-chimique et catalogue des oeuvres du département des Antiquités orientales* (Paris), 29–37
- Kaczmarczyk, A. / Hedges, R.E.M.  
 1983 *Ancient Egyptian Faïence: An Analytical Survey of Egyptian Faïence from Predynastic to Roman Times* (London)
- Kaniuth, K.  
 2007 Some Remarks on the Mesopotamian Travels of Robert Ker Porter. In: D. Fortenberry (Hrsg.), *Who Travels Sees More. Artists, Architects and Archaeologists Discover Egypt and the Near East* (Oxford), 1–16
- Koldewey, R.  
 1911 *Die Tempel von Babylon und Borsippa.* Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 15 (Leipzig)
- 1918 *Das Ischtar-Tor in Babylon. Nach den Ausgrabungen durch die Deutsche Orient-Gesellschaft.* Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 32 (Leipzig)
- Kuntner, W. / Heinsch, S.  
 2012 Die babylonischen Tempel in der Zeit nach den Chaldäern. In: K. Kaniuth et al. (Hrsg.), *Tempel im Alten Orient.* Colloquien der Deutschen Orient-Gesellschaft 7 (Wiesbaden), 219–262
- Langdon, S.H.  
 1912 *Die Neubabylonischen Königsinschriften*, transl. R. Zehnpfund. Vorderasiatische Bibliothek 4 (Leipzig)
- Layard, A.H.  
 1853 *Discoveries in the Ruins of Nineveh and Babylon, with Travels in Armenia, Kurdistan and the Desert: Being the Result of a Second Expedition Undertaken for the Trustees of the British Museum* (London)
- Marzahn, J. / Schauerte, G. (Hrsg.)  
 2008 *Babylon. Mythos und Wahrheit* (München)
- Matson, F.R.  
 1986 Glazed Bricks from Babylon. Historical Setting and Microprobe Analysis. In: D. Kingery (Hrsg.), *Technology and Style: Ceramics and Civilisation II* (Columbus, Ohio), 133–156
- Mecquenem, R. de  
 1947 *Archéologie susienne.* Mémoires de la Mission archéologique en Iran 30 (Paris)

- Moorey, P.R.S.  
1994 *Ancient Mesopotamian Materials and Industries. The Archaeological Evidence* (Oxford)
- Nadali, D.  
2006 Esarhaddon's Glazed Bricks from Nimrud: The Egyptian Campaign Depicted. *Iraq* 58, 109–119
- Nunn, A.  
1988 *Die Wandmalerei und der glasierte Wandschmuck im Alten Orient*. Handbuch der Orientalistik 7, 1,2B-6 (Leiden)  
2010 Farben und Farbigkeit auf mesopotamischen Statuetten. In: J. Becker / R. Hempelmann / E. Rehm (Hrsg.), *Kulturlandschaft Syrien: Zentrum und Peripherie. Festschrift für Jan-Waalke Meyer*. Alter Orient und Altes Testament 371 (Münster), 427–448
- Rassam, H.  
1897 *Asshur and the Land of Nimrod. Being an Account of the Discoveries Made in the Ancient Ruins of Nineveh, Asshur, Sepharvaim, Calah, Babylon, Borsippa, Cutah, and Van, Including a Narrative of Different Journeys in Mesopotamia, Assyria, Asia Minor, and Koordistan*. (New York)
- Razmjou, S.  
2004 Glasierte Ziegel der achämenidischen Periode. In: M. Stöllner et al. (Hrsg.), *Persiens antike Pracht: Bergbau – Handwerk – Archäologie* (Bochum), 382–393
- Reade, J. E.  
1986 Rassam's Excavations at Borsippa and Kutha, 1879–82. *Iraq* 48, 105–116.
- San Nicolò, M. / Ungnad, A.  
1935 *Neubabylonische Rechts- und Verwaltungsurkunden. Band I: Rechts- und Wirtschaftsurkunden der Berliner Museen aus vorhellenistischer Zeit* (Leipzig)
- Schulz, E.  
1965 Keramische Untersuchung babylonischer Emailen. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar* 12 (1), 21–26
- Streck, M.  
1999 Nebukadnezar II. A. Historisch. In: *Reallexikon der Assyriologie* 9, 194–201
- Tite, M.S. / Shortland A.J.  
2008 *Production Technology of Faience and Related Early Vitreous Materials*. Oxford University School of Archaeology Monograph 12 (Oxford)
- Wedepohl, K. H.  
2003 *Glas in Antike und Mittelalter. Geschichte eines Werkstoffs* (Stuttgart)
- Zadok, R.  
2008 The Quarters of Borsippa. In: S. Bar (Hrsg.), *In the Hill-Country, and in the Shephelah, and in the Arabah (Joshua 12,8). Studies and Research Presented to Adam Zertal in the Thirtieth Anniversary of the Manasseh Hill-Country Survey* (Jerusalem), 75\*–98\*