

Zeitschrift: Schweizer Münzblätter = Gazette numismatique suisse = Gazzetta numismatica svizzera
Herausgeber: Schweizerische Numismatische Gesellschaft
Band: 43-47 (1993-1997)
Heft: 183

Artikel: Ein seltener fränkischer Pfennig vom Anfang des 12. Jahrhunderts aus Esslingen am Neckar
Autor: Klein, Ulrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-171631>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

EIN SELTENER FRÄNKISCHER PFENNIG VOM ANFANG DES 12. JAHRHUNDERTS AUS ESSLINGEN AM NECKAR

Ulrich Klein

Von 1960 bis 1963 wurde in der Esslinger Stadtkirche St. Dionysius eine grossangelegte Grabung durchgeführt, die gleichsam die Mittelalterarchäologie in Württemberg begründet hat¹. Auch unter numismatischem Aspekt war die Untersuchung in St. Dionysius durchaus ergiebig. Sie erbrachte nicht nur verschiedene bemerkenswerte Einzelstücke, sondern auch einen ersten grösseren Streufundkomplex aus einer Kirche im südwestdeutschen Raum². Dass Esslingen auch sonst für die Mittelalterarchäologie ein lohnendes Terrain ist, erwiesen gerade in den letzten Jahren verschiedene weitere archäologische Untersuchungen im Bereich der Altstadt. Gegraben wurde unter anderem im Karmeliterkloster, Klarakloster und Predigerkloster, im Denkendorfer Pflughof, im Münster St. Paul, im Alten Rathaus oder in der Allmandgasse, Ehnisgasse und Kupfergasse³. An allen diesen Stellen kamen auch Fundmünzen zutage, deren Zahl recht unterschiedlich war. Sie bewegte sich zwischen nur einem Stück aus dem Münster St. Paul und bis zu etwa 80 aus dem Karmeliterkloster⁴.

Hier soll nun eine Fundmünze aus der Grabung in der Allmandgasse von 1994 näher vorgestellt werden⁵. Insgesamt wurden dort 13 Münzen oder münzähnliche Gegenstände gefunden. Die letzteren bestanden aus einer Bleimarke, einem unkenntlichen Bruchstück aus Blei sowie einem hohlgeprägten Beschlag und einer Metallscheibe. Die eigentlichen Fundmünzen schienen sich auf den ersten Blick durchaus in den üblichen Rahmen einzufügen, handelte es sich doch um einige Heller des 13./14. Jahrhunderts, verschiedene Rechenpfennige des 16. bis 18. Jahrhunderts und diverse Kleinmünzen

¹ Vgl. dazu jetzt (endlich) G. P. Fehring/B. Scholkmann u.a., Die Stadtkirche St. Dionysius in Esslingen a. N. Archäologie und Baugeschichte I (Die archäologische Untersuchung und ihre Ergebnisse). – P. R. Anstett u.a., Die Stadtkirche St. Dionysius in Esslingen a. N. Archäologie und Baugeschichte II (Die Baugeschichte von der Spätromanik zur Neuzeit). – Die Stadtkirche St. Dionysius in Esslingen a. N. Tafeln. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg, Bd. 13/1–3 (Stuttgart 1995).

² Vgl. dazu bereits bald nach der Grabung E. Nau, Neue Ausgrabungsfunde in Württemberg, in: P. Berghaus/G. Hatz (Hrsg.), *Dona Numismatica*. Walter Hävernack zum 23. Januar 1965 dargebracht (Hamburg 1965), S. 261–279, sodann U. Klein, Fundmünzen aus Kirchengrabungen in Württemberg. Eine Bilanz der letzten 30 Jahre, in: O. F. Dubuis/S. Frey-Kupper (Hrsg.), *Trouvailles monétaires d'églises/Fundmünzen aus Kirchgrabungen. Études de numismatique et d'histoire monétaire/Untersuchungen zur Numismatik und Geldgeschichte*, Vol./Bd. 1 (Lausanne 1995), S. 41–70, hier S. 43f. und S. 56f., Nr. 38, sowie E. Nau, Die Münzen, in: Fehring/Scholkmann (Anm. 1), S. 269–298.

³ Vgl. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1987, S. 196–199; 1989, S. 326–332; 1991, S. 250–257; 1992, S. 300–303, 339–343; 1994, S. 291–295.

⁴ Vgl. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1990, S. 327; 1991, S. 349–353, 356; 1994, S. 364.

⁵ Vgl. dazu bereits kurz Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1994, S. 364, und 1995, S. 338–340. – Ein weiterer Artikel, der für den Jahresbericht der Gesellschaft zur Förderung des Württembergischen Landesmuseums von 1994 vorgesehen war, ist bisher nicht über die Fahnenkorrektur hinausgediehen.

aus dem 17./18. Jahrhundert. Aber nach der Reinigung liess ein vermeintlicher Heller statt der gewohnten Bilder von Hand und Kreuz ganz andere Darstellungen erkennen. Offensichtlich lag hier ein Pfennig vor, der um einiges älter war als die seit etwa 1200 im Geldumlauf erscheinenden Heller.

Auf der Vorderseite der abgegriffenen und sehr mässig erhaltenen Silbermünze, die gelocht ist, einen Durchmesser von 17–19 mm hat und 0,39 g wiegt, war mit einiger Mühe ein von vorne gesehenes Brustbild und auf der Rückseite die Wiedergabe eines Gebäudes auszumachen. Ausserdem konnten auf beiden Seiten kaum erkennbare Reste einer Umschrift festgestellt werden (*Abb. 1*). Dieser Münztyp scheint bisher nur in zwei weiteren Exemplaren bekannt zu sein, die bemerkenswerterweise aus den zwei estnischen Münzschätzen von Kohtla-Käva und Kose stammen. Diese beiden Funde bestanden aus etwa 800 und etwas mehr als 1700 der verschiedensten Prägungen des 11. und frühen 12. Jahrhunderts. Sie enthielten gerade je ein Stück des vorliegenden Typs.

Die beiden Exemplare aus Kohtla-Käva und Kose, die offensichtlich mit demselben Stempelpaar geprägt wurden, sind wesentlich besser erhalten als die Esslinger Fundmünze und lassen so die Darstellungen viel deutlicher erkennen (*Abb. 2 und 3*). Demnach hält das auf der Vorderseite erscheinende Brustbild, das barhäuptig und tonsuriert ist, in der Rechten einen nach innen gebogenen Krummstab und in der Linken einen Palmzweig. Beide Arme sind, soweit erkennbar, spitz abgewinkelt. Das einfach gezeichnete Gewand, das mit Punkten und Strichen verziert ist, hat einen dreieckigen Ausschnitt. Die zwischen zwei Perlkreisen stehende Umschrift umfasst einige wenige, nicht besonders deutliche Zeichen. Die genannten Attribute weisen das Münzbild als Darstellung eines Geistlichen oder Heiligen aus und sind ein Anhaltspunkt dafür, dass es sich um die Prägung eines geistlichen Münzstands handelt. Das Gebäude auf der Rückseite ist eine Art Torbau, der sich aus einem hohen Mittelturm und zwei von etwas niedrigeren Türmen bekrönten Seitenflügeln zusammensetzt. Ein charakteristisches Merkmal ist das Gittermuster der Zwischenhaube des Mittelturms und der Dächer der Seitenflügel. Die Umschriften sind bei beiden Münzen recht gut lesbar und ergänzen sich gegenseitig. Sie bestehen aus der nicht weiter verständlichen Buchstabenfolge +ANI – GCA. Auffällig ist, dass die beiden estnischen Fundstücke mit Gewichten von 0,93 und 0,92 g mehr als doppelt so schwer sind als die Münze aus der Allmandgasse. Man fragt sich, ob dieser Unterschied nur durch die schlechte Erhaltung der letzteren zu erklären ist, oder ob es sich etwa um ein regelrechtes, typengleiches Halbstück handelt.

In den einschlägigen Veröffentlichungen der estnischen Funde – das heisst den ursprünglichen Fundpublikationen von 1965 und 1986 sowie der neuen Übersicht über alle westeuropäischen Münzen des 10. bis 12. Jahrhunderts aus estnischen Funden⁶ – sind die beiden Exemplare aus Kohtla-Käva und Kose jeweils unter den «Unbestimmten» eingereiht. Dabei wird im Fall Kose zur Rückseite auf ein Vergleichsstück aus dem finnischen Fund von Salla hingewiesen. Diese Münze trägt in der Tat eine identische

⁶ V. Sõerd, Ein Münzfund des XII. Jahrhunderts aus Kohtla-Käva. *Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised*, Bd. 14/Ühiskonnateaduste Seeria, Nr. 4, 1965, S. 486–513, hier S. 494, Nr. 375 (mit Abb. auf Taf. VI). – I. Leimus, Der Münzfund von Kose aus dem zweiten Viertel des 12. Jahrhunderts. *Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR (Tallinn 1986)*, S. 41, Nr. 1466 (mit Abb.). – A. Molvõgin, Die Funde westeuropäischer Münzen des 10. bis 12. Jahrhunderts in Estland. *Numismatische Studien*, Heft 10 (Hamburg 1994), Nr. 75A.511 und Nr. 76.1439 (jeweils mit Abb.).

Rückseitendarstellung mit der nur teilweise lesbaren, offensichtlich geringfügig abweichenden Umschriftvariante $[+]\text{A}[\text{? ?}] - \text{CG}[\text{?}]$. Die Vorderseite zeigt dagegen ein ganz anderes Motiv. Es besteht aus den Brustbildern zweier einander zugewandter Personen, von denen die eine einen Krummstab hält. Im Standardwerk über die deutschen Münzen aus Funden in Finnland wird das Stück ohne Benennung eines Münzherrn als Ausgabe der bischöflichen Münzstätte Bamberg angeführt⁷.

Diese Einordnung beruht darauf, dass die finnische Fundmünze ihrerseits durch wieder dieselbe Rückseitendarstellung und -umschrift mit einer anderen, in zwei Vorderseitenvarianten vorliegenden Prägung verbunden ist, die aufgrund ihrer Vorderseitenumschrift dem Bamberger Bischof Otto I. (1102–1139) zugeschrieben wird (*Abb. 4–6*). Diese Münzen sind in einem schon 1904 bei Liesborn in Westfalen entdeckten Fund vorgekommen⁸. Beide Varianten zeigen auf der Vorderseite ein nach rechts gewandtes, barhäuptiges Brustbild, das die Rechte segnend ausgestreckt hat und in der Linken im einen Fall eine Art Lilienzepter (*Abb. 4*) und im anderen einen nach aussen gebogenen Krummstab hält (*Abb. 5 und 6*). Die Umschrift lautet OTTO EP(iscopu)S, wobei die Abkürzung des Bischofstitels verschiedene Formen hat. Auf der Rückseite beider Versionen erscheint der charakteristische Torbau in etwas größerer, aber formal durchaus entsprechender Zeichnung. Die ominöse Umschrift ist hier als $+ \text{ANI} - \text{CGP}$ zu lesen⁹.

Das wesentliche Argument, das für die Bestimmung der Liesborner Fundstücke bereits in der Erstpublikation angeführt wurde, ist, dass die Münzen ihrer Typologie und Machart nach eindeutig fränkischen Zuschnitts sind und im fraglichen, durch die Datierung des Fundes umrissenen Zeitraum vom Ende des 11./Anfang des 12. Jahrhunderts kein anderer passender Bischof mit dem Namen Otto zur Verfügung

⁷ H. Salmo, Deutsche Münzen in vorgeschichtlichen Funden Finnlands. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja/Finska Fornminnesföreningens Tidskrift 47 (Helsinki 1948), S. 306, Nr. 73.3 (mit Abb. auf Taf. 49).

⁸ W. Engels [laut Suhle (Anm. 9): B. Engelke], Der Münzfund von Liesborn in Westfalen, ZfN 25, 1906, S. 227–244, hier S. 231–234, Nr. 5 a und b (jeweils mit Textabb.). – «Oberflächlich beschrieben» werden konnte dieser Münztyp bereits gerade noch von H. Dannenberg, Die deutschen Münzen der sächsischen und fränkischen Kaiserzeit, Bd. 4 (Berlin 1905), S. 926, Nr. 2071 (ohne Abb., vgl. auch die Fundnotiz ebda., S. 887, Nr. 153).

⁹ Die in den *Abb. 4 und 5* wiedergegebenen Münzen sind die beiden Liesborner Exemplare, die sich – wie schon von Engels (Anm. 8) vermerkt – in Berlin befinden. Das der *Abb. 6* zugrundeliegende Stück, zu dem keine Fundprovenienz bekannt ist, gehört zum Bestand des Niedersächsischen Münzkabinetts der Deutschen Bank in Hannover (vgl. auch das Abbildungsverzeichnis). – Salmo kennt das Exemplar Liesborn 5 b (hier *Abb. 5*) durch die Wiedergabe bei A. Suhle, Die deutschen Münzen des Mittelalters. Handbücher der Staatlichen Museen in Berlin (Berlin o.J., d.h. 1936), S. 57, zweite Abb. von oben. In der aus dieser Veröffentlichung hervorgegangenen «Deutschen Münz- und Geldgeschichte von den Anfängen bis zum 15. Jahrhundert» desselben Verfassers (Berlin 1955, S. 63, Abb. 88) ist dagegen offensichtlich ein anderes(?) Exemplar abgebildet (etwa nach einem retuschierten[?] Gipsabguss?). Wieder das Liesborner Stück bietet darauf in einer miserablen Qualität die zweite, durchgesehene Auflage dieses Buches von 1964 (S. 72, Abb. 88). Seit der dritten, durchgesehenen Auflage von 1968 (bis 1975 gab es noch fünf weitere, unveränderte Auflagen) ist dann statt der Bamberger Münze der ebenfalls aus dem Fund von Liesborn stammende Herforder Pfennig abgebildet (vgl. dazu Engels [Anm. 8], S. 229–231, Nr. 2, oder P. Berghaus, HBN, Heft 5, 1951, S. 9, Nr. 3, bzw. Münzgeschichte Herfords [Herford 1971], S. 8 [mit Abb. 4 a]).

steht. Problematisch bleibt allerdings die undeutbare Rückseitenumschrift, die den an sich zu erwartenden Münzstättennamen oder eine andere verständliche Angabe vermissen lässt. So stellt sich die Frage, ob es sich bei den bisher beschriebenen Münzen, deren Zusammengehörigkeit aus den angeführten Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen in technischer sowie ikonographischer Hinsicht klar hervorgeht, nicht etwa um Beischnitte eines entsprechenden Bamberger Vorbilds handelt, die nicht eindeutig lokalisierbar sind¹⁰. Dass es aber auch noch andere mögliche Vorbilder aus dem weiteren fränkischen Raum gab, mag der schon in der Veröffentlichung des Funds von Liesborn vorgebrachte Vergleich mit einer Prägung des Mainzer Erzbischofs Rudhart (1088–1109) veranschaulichen (*Abb. 7 und 8*). Dieser Münztyp ist in fünf Exemplaren im Fund von Otepää vorgekommen und hat so ebenfalls mit einer estnischen Fundprovenienz aufzuwarten. Er zeigt das tonsurierte geistliche, den Krummstab haltende Brustbild der Vorderseite dieses Mal in einer leicht nach links gerichteten Dreiviertelansicht. Die Rückseite trägt wieder das in Details etwas abweichende Torgebäude. Die Umschriften sind auf beiden Seiten ganz korrekt und gut lesbar. Sie lauten RVO(D)HARD EP(iscopu)S bzw. MAGV – NTIA¹¹.

Für die nähere Einordnung der beiden Münzen aus den Funden von Kohtla-Käva und Kose (und somit zugleich auch des Esslinger Fundstücks) ergibt sich aus der Gegenüberstellung mit den zwei Varianten aus dem Fund von Liesborn noch die ergänzende Beobachtung, dass offenkundig auch hinsichtlich der Vorderseitenumschrift eine Übereinstimmung besteht. Die «wenigen, nicht besonders deutlichen Zeichen» lassen sich auf dieser Vergleichsgrundlage recht zwanglos als OTTO EP(iscopu)S lesen bzw. dazu ergänzen. So können auch die drei Stücke mit dem von vorne gesehenen Brustbild (*Abb. 1–3*) bis zum Vorliegen einer besseren Erkenntnis mit Bischof Otto I. von Bamberg in Verbindung gebracht werden. Zu dieser Einordnung passt immerhin auch die Datierung der beiden estnischen Funde, deren Terminus post quem auf die Jahre 1113 sowie 1121 fällt und die somit im zweiten und dritten Jahrzehnt des 12. Jahrhunderts verborgen worden sein dürften.

Die in ihrer Art so grundverschiedenen Fundvorkommen dieses Münztyps – auf der einen Seite der isolierte Einzelfund aus Esslingen und auf der anderen je ein einziges Exemplar in den beiden umfangreichen estnischen Schätzen – weisen ihm unter geldgeschichtlichem Aspekt einen Platz in der Zeit des Übergangs von der Epoche des sogenannten Fernhandelsdenars des 10./11. Jahrhunderts zu der des regionalen Pfennigs des 12./13. Jahrhunderts zu. Die deutschen Münzen des 10./11. Jahrhunderts sind grösstenteils durch Funde aus dem Ostseeraum und kaum durch Heimatfunde überliefert. Ein besonderes Merkmal dieser Auslandsfunde ist, dass sie eine bunte Mischung von Ausgaben zahlreicher, auch räumlich weit voneinander entfernter Münzstätten enthalten. Demgegenüber setzen sich die seit Ende des 11./Anfang des 12. Jahrhunderts parallel zum Auslaufen der Ostseefunde häufiger vorkommenden

¹⁰ Auf die Schwierigkeit einer eindeutigen Bestimmung der beiden Liesborner Varianten hat erst neuerdings V. Hatz bei der Abgrenzung eines anderen «fränkischen» Münztyps aus dem Fund von Johannishus in Schweden hingewiesen (im Manuskript des schon längere Zeit der Drucklegung harrenden Blekinge-Bands der CNS-Serie).

¹¹ J. Menadier, Ein russischer Fund deutscher Pfennige aus dem Ende des elften Jahrhunderts, in: *Deutsche Münzen*, Bd. 4 (Berlin 1898), S. 194–234, hier S. 221f., Nr. 94 a–e bzw. a und b. – Siehe kurz auch Dannenberg (Anm. 8), Bd. 3 (Berlin 1898), S. 803, Nr. 1912 (mit Abb.) sowie Molvögin (Anm. 6), Nr. 67B.157–161, hier Nr. 157 und 158.

Inlandsfunde meist aus wenigen Münztypen aus dem näheren Umkreis des Fundorts zusammen. Gerade aus dieser Übergangszeit in den ersten Jahrzehnten des 12. Jahrhunderts kennt man verschiedene Münzen, zu denen es Fundbelege sowohl aus dem Ostseeraum wie auch aus Deutschland gibt¹². Dazu gehört durch den Fund in der Esslinger Allmandgasse nun auch der vorher nur aus Estland bekannte fränkische Pfennig mit dem von vorne gesehenen Brustbild und dem Torbau. Was noch aussteht, ist ein umfangreicherer Heimatfund, der – etwa im Zusammenhang mit «sinnreichen» Rückseitenumschriften – Anhaltspunkte für eine zweifelsfreie Bestimmung und Lokalisierung liefert oder die Gewichts Differenz zwischen dem Esslinger Exemplar und den estnischen Fundstücken erklärt.

*Dr. Ulrich Klein
Württembergisches Landesmuseum
Münzkabinett
Schillerplatz 6
D-70173 Stuttgart*

¹² Vgl. dazu zum Beispiel U. Klein, Frühe zähringische Münzen in Ostsee- und Heimatfunden, SNR 74, 1995, S. 75–84 mit Taf. 5 und 6.

Abb. 1–3: Typ ES, Allmandgasse. – Kohtla-Käva 375. – Kose 1466.

Bischof Otto I. von Bamberg (1102–1139) (?). – Tonsuriertes Brustbild von vorne mit Krummstab und Palmzweig (OTTO EPS o.ä. [?])/Torgebäude mit hohem Mittelturm und zwei Seitenflügeln, die von niedrigeren Türmen bekrönt sind (+ANI – GCA). – Vgl. Anm. 5 und 6.

- 1 Stuttgart (Fundexemplar aus der Allmandgasse in Esslingen, Fund-Nr. 99, Fund-Datum 30.8.1994). 0,39 g, gelocht. Zitat: Arch. Ausgr. 1995, Abb. 204 a.
- 2 Tallinn (aus dem Fund von Kohtla-Käva 375, Foto von B. Kluge). 0,93 g. Zitate: Söerd 375. – Molvögin 75A.511. – Arch. Ausgr. 1995, Abb. 204 A.
- 3 Tallinn (aus dem Fund von Kose 1466, Foto von B. Kluge). 0,92 g. Zitate: Leimus 1466. – Molvögin 76.1439. – Arch. Ausgr. 1995, Abb. 204 B.

Abb. 4–6: Typ Liesborn 5 a/b. – Dbg. 2071.

Bischof Otto I. von Bamberg (1102–1139). – Barhäuptiges Brustbild nach rechts mit Lilienzepter bzw. Krummstab und segnender Rechten (OTTO EPS o. ä.)/Torgebäude ähnlich wie bei Abb. 1–3 (+ANI – CGP). – Vgl. Anm. 8 und 9.

- 4 Berlin (510/1905, aus dem Fund von Liesborn 5 a). 0,89 g. Variante mit Lilienzepter auf der Vs. Zitate: Engels 5 a. – Vgl. Dbg. 2071.
- 5 Berlin (510/1905, aus dem Fund von Liesborn 5 b). 0,94 g. Variante mit Krummstab auf der Vs. Zitate: Engels 5 b. – Vgl. zu Dbg. 2071. – Suhle (siehe Anm. 9), Abb. 88.
- 6 Hannover (01.002.066). 0,90 g. Variante mit Krummstab auf der Vs. Zitat: E. Fiala, Münzen und Medaillen der Welfischen Lande. [1.] Teil: Prägungen der Zeit der Ludolfinger (Ottonen)... (Leipzig und Wien 1916), S. 49, Nr. 160.

Abb. 7–8: Typ Otepää 94. – Dbg. 1912.

Bischof Rudhart von Mainz (1088–1109). Tonsuriertes Brustbild leicht nach links mit Krummstab (RVO[D]HARD EPS)/Torgebäude mit hohem Mittelturm und zwei niedrigeren Seitentürmen (MAGV – NTIA). – Vgl. Anm. 10.

- 7 Berlin (7/1894, aus dem Fund von Otepää 94 a, Foto von B. Kluge). 0,94 g. Variante mit Vs.-Umschrift RVODHARD EPS. Zitate: Menadier 94 a. – Dbg. 1912. – Molvögin 67B.157.
- 8 Berlin (7/1894, aus dem Fund von Otepää 94 b). 0,94 g. Variante mit Vs.-Umschrift RVOHARD... (AR ligiert). Zitate: Menadier 94 b. – Molvögin 67B.158.



(2:1)



1



(2:1)



(2:1)



2



(2:1)



(2:1)



3



(2:1)



(2:1)



4



(2:1)



(2:1)



5



(2:1)



(2:1)



6



(2:1)



(2:1)



7



(2:1)



(2:1)



8



(2:1)