

Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 140 (2013)

Artikel: La Tène : la collection Schwab (Bienne, Suisse) : la Tène, un site, un mythe 3 : tome 1 : texte
Autor: Lejars, Thierry / Alt, Kurt W. / Jud, Peter
Kapitel: Neolithische und bronzezeitliche Kleinfunde
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-836052>

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: 18.02.2026

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

Neolithische und bronzezeitliche Kleinfunde

Albert Hafner

Verschiedene Objekte aus Silex, Bronze, Geweih, ungebranntem Ton und Felsgestein, die zusammen mit eisenzeitlichen Funden von La Tène in die Sammlung des Neues Museums Biel kamen, stammen eindeutig aus dem Neolithikum und der Bronzezeit (Fig. 210). Der kleine, ohne jeden Schichtzusammenhang geborgene Fundkomplex wird durch wenige Keramikscherben (siehe Beitrag G. Reginelli Servais in diesem Band : 259-268) ergänzt, die ebenfalls neolithisch oder bronzezeitlich zu datieren sind.

Silex

Die acht Silexobjekte können vermutlich alle neolithisch datiert werden. Die Geräte umfassen einen beidseitig facettierten Dolch und zwei kantenretuschierte Klingen. Alle übrigen Stücke – es handelt sich um unretuschierte Abschläge, Trümmer und Splitter – sind nur für die Rohmaterialbestimmung von Bedeutung und werden nicht abgebildet.

Der Dolch (Fig. 211, 3325) weist im oberen Drittel eine nur leicht einziehende Heftplatte auf. Der Schneidenbereich des Dolchs wurde sorgfältig mit feinen Retuschen geformt, während die Heftplatte deutlich weniger Sorgfalt erfuhr. Dieser Teil des Dolchs war im ursprünglichen Zustand nicht sichtbar, da er durch eine Schäftung aus organischem Material verdeckt war. Mit einer Länge von 164 mm erreicht der Dolch von La Tène eine beachtliche Grösse. Er ist beidseitig flächig retuschiert und weist dadurch einen abgeflacht-linsenförmigen Querschnitt auf. Er unterscheidet sich damit von ähnlich grossen, einseitig retuschierten Grand-Pressigny-Dolchen, die einen trapezförmigen Querschnitt aufweisen.

Vergleichbare Stücke zum Dolch von La Tène sind eher selten. Aus der Schweiz bieten sich nur die beiden Dolche von Eschenz – Insel Werd und Zürich – Mozartstrasse an⁹⁶³. Beide Vergleichsstücke sind etwas kleiner. Der Dolch von Eschenz – Insel Werd misst 129 mm, seine Spitze ist leicht gebrochen. Der Dolch von Zürich – Mozartstrasse ist sogar nur 98 mm lang, er dürfte allerdings durch wiederholtes Nachretuschieren auf diese Länge gekürzt worden sein. Ursprünglich könnte er ebenfalls etwa 160-170 mm lang gewesen sein. In Eschenz – Insel Werd wurde der Dolch in Schicht b gefunden, die aufgrund der begleitenden Keramik mit grossen Strichbündelamphoren, Rillen- und Schnurbechern sowie Töpfen mit Wellenleistenzier in die frühe Schnurkeramik datiert werden kann. Die

Ausgrabung fand in den 1930er Jahren statt, weshalb keine dendrochronologischen Daten vorliegen⁹⁶⁴. Der Dolch von Zürich – Mozartstrasse wurde während der Ausgrabung von 1981-1982 in Schicht 2 gefunden. Letztere kann dendrochronologisch in die Jahre 2625-2606 v. Chr. (Schicht 2 unten : mittlere Schnurkeramik) bis 2605-2568 v. Chr. (Schicht 2 oben : späte Schnurkeramik) datiert werden.

Formal nahezu identische Stücke liegen aus schnurkeramischen Gräbern in Südbayern vor. Diese wurden zunächst in einen älteren Abschnitt der Schnurkeramik datiert, inzwischen werden sie jedoch typologisch mit früh datierten Aunjetitzer Gräbern in Thüringen in Verbindung gebracht. Damit fällt ihr zeitlicher Ansatz etwas jünger aus wie dies die schweizerischen Funde nahe legen, der gesamtchronologische Ansatz weist jedoch immer noch in das Endneolithikum und den schnurkeramischen Zeithorizont⁹⁶⁵.

Die Rohmaterialbestimmungen von Jehanne Affolter beruhen auf der klassischen Sedimentpetrographie⁹⁶⁶. Ihre Untersuchung erbrachte für den Dolch von La Tène jedoch kein eindeutiges Ergebnis, da die Oberfläche des Stücks zu stark patiniert ist. Das Rohmaterial stammt nicht aus der näheren Umgebung des Fundplatzes, denn es handelt sich eindeutig nicht um eine der lokal oder regional vorkommenden Silexvarietäten. Eine Herkunft aus dem Pariser Becken oder aus Süditalien – möglicherweise der Region Gargano/Apulien – ist möglich, lässt sich aber nicht sicher belegen. Für die Vergleichsstücke von Eschenz – Insel Werd und Zürich – Mozartstrasse liegen keine Rohmaterialbestimmungen vor. H. Schlichtherle diskutiert im Vergleich mit anderen Silexgeräten vom Bodensee auch für den Dolch von Eschenz einen Import aus Italien⁹⁶⁷. Leider lässt sich die Frage der Herkunft des Rohmaterials dieser Dolche also auch anhand des « neuen » Fundes von La Tène nicht hinreichend klären.

Bei zwei weiteren Geräten (Fig. 211, 7201 und 3326) handelt es sich um kantenretuschierte Klingen, die teilweise mit groben Retuschen bearbeitet wurden oder mit Feuer in

963 Eschenz « Insel Werd » : Hardmeyer 1985, Taf. 15.5 ; Zürich « Mozartstrasse » : Gross 1992; Taf. 263.1.

964 Hardmeyer 1992 : 180 datiert den jüngeren Abschnitt der frühen Schnurkeramik zwischen 2680 und 2650 v.Chr.

965 Tillmann 2001 : 167 und Abb. 2,3 und 5.

966 Affolter 2002 : 19-23.

967 Schlichtherle 2006 : 77.

Kontakt kamen. Die Stücke sind von Sinter überzogen und weisen verrundete Kanten auf, was entweder auf die Lagerung im Sediment oder auf intensiven « Gebrauch » im Museum zurückzuführen ist. Es handelt sich um typische neolithische Artefakte, die jedoch keiner bestimmten Zeitstellung innerhalb dieser Epoche zugewiesen werden können. Die Rohmaterialquellen der beiden Klingen liegen in den Tälern der Yonne (Bourgogne) bzw. der Ain südwestlich des Genfersees (Rhône-Alpes).

Bronze

Beim auffälligsten Bronzeobjekt handelt es sich um eine Nadel aus der Gruppe mit horizontaler Kopfscheibe (Fig. 211, 3091). Die meisten Exemplare weisen eine typische Schaftschwellung und einzelne auch einen gerippten Hals auf. Diese Merkmale, sowie eine Spitze auf der Kopfscheibe charakterisieren das Stück von La Tène. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser mittelbronzezeitlichen Nadeln liegt in der Westschweiz, aber auch aus Süddeutschland sind einzelne Exemplare bekannt⁹⁶⁸.

Eine weitere Nadel kann entweder als Nadel mit geripptem Kopf oder als Sonderform mit eiförmigem, geripptem Kopf angesprochen werden (Fig. 211, 3092)⁹⁶⁹. Beide Ansätze führen in die späte Bronzezeit (BzD bzw. Ha A2/B1).

Vasenkopfnadeln (Fig. 211, 3093) zählen zu den häufigsten spätbronzezeitlichen Nadelformen überhaupt. Sie sind in zahlreichen Fundstellen der Schweiz belegt. Die Varianten mit unverziertem Schaft sind zeitlich nach HaB2 einzuordnen⁹⁷⁰.

Eine am Ohr gebrochene Nähnael (Fig. 211, 3094) findet die besten Parallelen ebenfalls in spätbronzezeitlichen Komplexen⁹⁷¹.

Stein

Eine Steinbeilklinge (Fig. 211, 7203) ist aufgrund der einfachen Formgebung als Abschlagbeil zu bezeichnen. Die kleine, flach-rechteckige Klinge mit einem Gewicht von 45 g ist nur flüchtig überschliffen, Spuren von Sägeschnitt sind nicht zu erkennen. Die Beilklinge ist typisch für neolithische Fundkomplexe, ihre genaue Zeitstellung lässt sich jedoch nicht mit Sicherheit bestimmen. Mit Spalttechnik hergestellte Abschlagbeile kommen praktisch in allen neolithischen Zeitabschnitten vor⁹⁷².

Ein geschliffener Stein (Fig. 211, 3329) von nahezu quadratischem Querschnitt entzieht sich einer sicheren Datierung. Aus endneolithischen Fundstellen sind langschmale Steinmeissel bekannt. Es könnte sich um einen Rohling handeln. Parallelen bieten auch durchbohrte Steinanhänger mit rechteckig-quadratischem Querschnitt,

die vereinzelt in frühbronzezeitlichen Seeufersiedlungen gefunden wurden⁹⁷³.

Geweih/Knochen

Zu einem spatelförmigen Gerät aus Geweih (Fig. 211, 7194) von 155 mm Länge sind die besten Vergleichsstücke in Mörigen gegeben, wo sie als Pfeilspitzen aus Knochen oder Hirschgeweih interpretiert werden⁹⁷⁴. Allerdings sind die grössten Exemplare dort nur 120-130 mm lang und in anderen Fundkomplexen fehlen gute Vergleichsobjekte. Mit einem Gewicht von 24 g scheint das Objekt auch relativ schwer als Pfeilbewehrung, so dass auch ein Einsatz als Spatel, z.B. als Gerät zur Keramikbearbeitung, möglich erscheint. Der vordere Teil des Objekts ist relativ scharfkantig, während der Schäftungs- oder Griffteil deutlich gerundet ist.

Einfache Spangeräte aus Geweih (Fig. 211, 3327), die teilweise auch als Retuscheure bezeichnet werden, kommen in schweizerischen Seeufersiedlungen regelmässig in allen neolithischen Zeitabschnitten vom Jung- bis zum Endneolithikum vor.

Bei einem mit Punktmustern verzierten Objekt (Fig. 211, 3328) liegt vermutlich ein Messergriff vor. Die heute abblätternde Oberfläche war ursprünglich stark geglättet, so dass nur an einer Stelle eine an Hirschgeweih erinnernde Textur sichtbar wird. Auf dem Griff wurden mehrere Gruppen von feinen Punktmustern angebracht. Das Griffende wurde mit einer unbekannten Masse verschlossen und mit einer beidseitigen Bohrung versehen, wie sie an verschiedenen spätbronzezeitlichen Vergleichsstücken vorkommt⁹⁷⁵. Es ist unwahrscheinlich, dass es sich um das Fragment eines Trensenknebels handelt, da die vorauszusetzende mittige Lochung das Stück zu gross werden liesse.

Ton

Das Fragment eines Ringes aus (sekundär?) gebranntem Ton (Fig. 211, 7202) wies ursprünglich einen Durchmesser von etwa 120-30 mm auf. Vergleichbare Stücke kommen in spätbronzezeitlichen Fundstellen in grossen Stückzahlen vor. Sie werden üblicherweise als eine Variante von Webgewichten interpretiert⁹⁷⁶.

968 David-Elbiali 2000 : 191-192, ill. 80 und carte 45; dort unter Marin-Épagnier – Préfargier publiziert (ill. 80.9).

969 David-Elbiali 2000 : 184 und ill. 76, 31-33; Mäder 2001, 32 und Taf. 11,36; Bernatzky-Goetze 1987 : 66 und Taf. 102,27-31.

970 Mäder 2001 : 46 und Abb. 27.

971 Bernatzky-Goetze 1987 : Taf. 106, 10-19.

972 Hafner & Suter 2000 : 127-127 und Taf. 46/50.

973 Hafner 1995 : 166.

974 Bernatzky-Goetze 1987 : Taf. 153, 1-12.

975 Messergriffe mit Bohrung von Mörigen : Bernatzky-Goetze 1987 : Taf. 125, 7 ; 126, 10 ; weitere Griffe : Taf. 123, 1,5 ; Taf. 124, 7.

976 Bernatzky-Goetze 1987 : 66 und Taf. 161, 15-24 ; Huber 2005 : 42-51 und Taf. 6, 167-170.

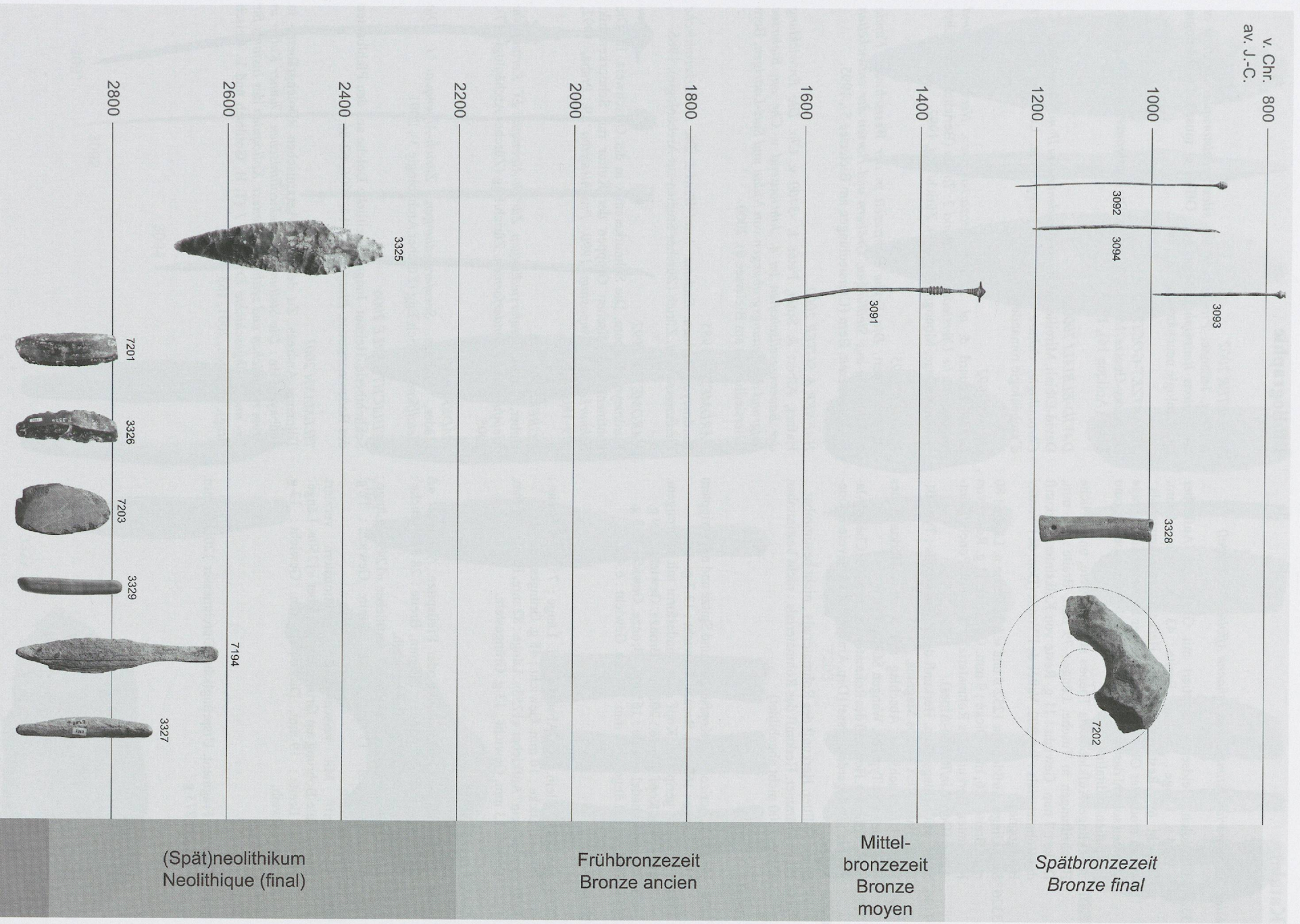


Fig. 210 : Neolithische und bronzezeitliche Kleinfunde von La Tène (Sammlung Schwab). Chronologische Verteilung.

Katalog

Silex (Rohmaterialbestimmungen Jehanne Affolter, Neuchâtel)

- 3325 Silexdolch. Beidseitig facettiert mit Griffzunge, Aufkleber « 1294 », Länge : 164 mm, Breite : 43 mm, Dicke : 8 mm. Gewicht : 69 g. Reste von Kalksinter. Herkunft des Rohmaterials : wegen erodierter Oberfläche nicht sicher bestimmbar, in Frage kommen sowohl das Pariser Becken als auch die Region Gargano in Apulien/Süditalien.
- 7201 Silexklinge. Aufkleber « la Thène » sowie weitere, unleserliche Beschriftungen in Tusche. Länge : 79 mm, Breite : 27 mm, Dicke : 7 mm. Gewicht : 11 g. Reste von Kalksinter. Herkunft des Rohmaterials : Typ 802. Vallée de l'Yonne (Dép. de l'Yonne/Bourgogne).
- 3326 Silexklinge. Aufkleber « 1252 » und « A la Thène ». Länge : 80 mm, Breite : 26 mm, Dicke : 9 mm. Gewicht : 11 g. Reste von Kalksinter. Herkunft des Rohmaterials : Typ 119. Poncin/Saint-Alban (Dép. Ain/Rhône-Alpes).
- 7196 Silex. Mit Schlagspuren. Herkunft des Rohmaterials : Typ 401. Saint-Blaise NE/Champs Magnins.
- 7197 Silex. Unretuschierter Abschlag mit Kortex. Herkunft des Rohmaterials : Typ 101. Wangen SO bei Olten.
- 7198 Silex. Trümmer. Herkunft des Rohmaterials : Typ 201. Chézery-la-Rivière : Bellegarde-Seyssel (Dép. Ain und Haute-Savoie/Rhône-Alpes).
- 7199 Silex. Splitter. Herkunft des Rohmaterials : nicht bestimmbar.
- 7200 Silex. Trümmer. Herkunft des Rohmaterials : nicht bestimmbar. (7196-7200 nicht abgebildet)

Bronze

- 3091 Nadel mit horizontaler Kopfscheibe und Spitze und mit geripptem Hals. Länge : 162 mm. Bronze. Gewicht : 13.7 g.
- 3092 Nadel mit geripptem Kopf oder Sonderform mit eiförmigem, geripptem Kopf. Länge : 202 mm. Bronze. Gewicht : 3.9 g.
- 3093 Vasenkopfnadel. Länge : 165 mm. Bronze. Gewicht : 3.3 g.
- 3094 Nähnael. Länge : 144 mm. Bronze. Gewicht : 6.4 g.

Stein

- 7203 Steinbeil. Klein. Typ Abschlagbeil. Länge : 75 mm, Breite : 40 mm, Dicke : 10 mm. Gewicht : 45 g. Grüngestein.
- 3329 Schleifstein? Aufkleber « 1253 ». Länge : 82 mm, Breite : 14 mm, Dicke : 13 mm. Gewicht : 13 g. Grüngestein.

Geweihe und Knochen

- 7194 Spatelförmiges Geweihobjekt oder Pfeilspitze. Aufkleber « A la Thène » und « 2 ». Länge : 155 mm, Breite : 28 mm, Dicke : 10 mm. Gewicht : 33 g. Hirschgeweih.
- 3327 Einfaches Spangerät. Retuscheur? Aufkleber « 1249 ». Länge : 105 mm, Breite : 17 mm, Dicke : 8 mm. Gewicht : 12 g. Hirschgeweih.
- 3328 Messergriff. Mit verschiedenen Punktmustern verziert. Horizontale Bohrung am Griffende. Aufkleber « 1250 ». Länge : 89 mm, Breite : 19 mm, Dicke : 15 mm. Gewicht : 12 g. Hirschgeweih.

Ton

- 7202 Tonring. Fragment. Ursprünglicher Durchmesser 120-130 mm. Gewicht 273 g.

Bibliographie

AFFOLTER 2002

Affolter, Jehanne. *Provenance des silex préhistoriques du Jura et des régions limitrophes*. Neuchâtel, Office et musée d'archéologie (Archéologie neuchâteloise 28), 2002.

BERNATZKY-GOETZE 1987

Bernatzky-Goetze, Monika. *Mörigen. Die spätbronzezeitlichen Funde*. Basel (Antiqua 16), 1987.

DAVID-ELBIALI 2000

David-Elbiali, Mireille. *La Suisse occidentale au II^e millénaire av. J.-C. Chronologie, culture, intégration européenne*. Lausanne (Cahiers d'archéologie romande 80), 2000.

GROSS 1992

Gross, Eduard & al. *Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Band 2: Tafeln* (Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 17). Zürich/Egg, 1992.

HAFNER 1995

Hafner, Albert. *Die Frühe Bronzezeit in der Westschweiz. Funde und Befunde aus Siedlungen, Gräbern und Horten der entwickelten Frühbronzezeit*. Bern (Ufersiedlungen am Bielersee 5), 1995.

HAFNER & SUTER 2000

Hafner, Albert & Suter, Peter J. -3400 v. Chr. *Die Entwicklung der Bauerngesellschaften im 4. Jahrtausend v. Chr. am Bielersee aufgrund der Rettungsgrabungen von Nidau und Sutz-Lattrigen*. Bern (Ufersiedlungen am Bielersee 6), 2000.

HARDMEYER 1985

Hardmeyer, Barbara. *Eschenz, Insel Werd I. Die schnurkeramische Siedlungsschicht*. Zürich (Zürcher Studien zur Archäologie), 1985.

HARDMEYER 1992

Hardmeyer, Barbara. *Die Schnurkeramik in der Ostschweiz*. In: *Die kontinentaleuropäischen Gruppen der Kultur mit Schnurkeramik. Schnurkeramik-Symposium 1990. Praehistorica 19*, Praha, 1992, 179-186.

HUBER 2005

Huber, Adrian. *Seeufersiedlungen. Zürich-Alpenquai IX: Keramische Kleinfunde und Sonderformen*. Zürich/Egg (Zürcher Archäologie 17), 2005.

MÄDER 2001

Mäder, Andreas. *Seeufersiedlungen. Zürich-Alpenquai I: Die Metallfunde*. Zürich/Egg (Zürcher Archäologie 3), 2001.

SCHLICHTERLE 2006

Schlichtherle, Helmut. *Jungsteinzeitliche Dolche aus den Pfahlbauten des Bodenseeraumes. Plattform 13/14*, 2006, 62-86.

TILLMANN 2001

Tillmann, Andreas. *Zu den schnurkeramischen «Dolchgräbern» in Südbayern*. In: *Die Stellung der endneolithischen Chamer Kultur in ihrem räumlichen und zeitlichen Kontext. Kolloquien des Instituts für Ur- und Frühgeschichte Erlangen 1* (T. H. Gohlisch und L. Reisch Hrsg.). Erlangen, 2001, 163-171.

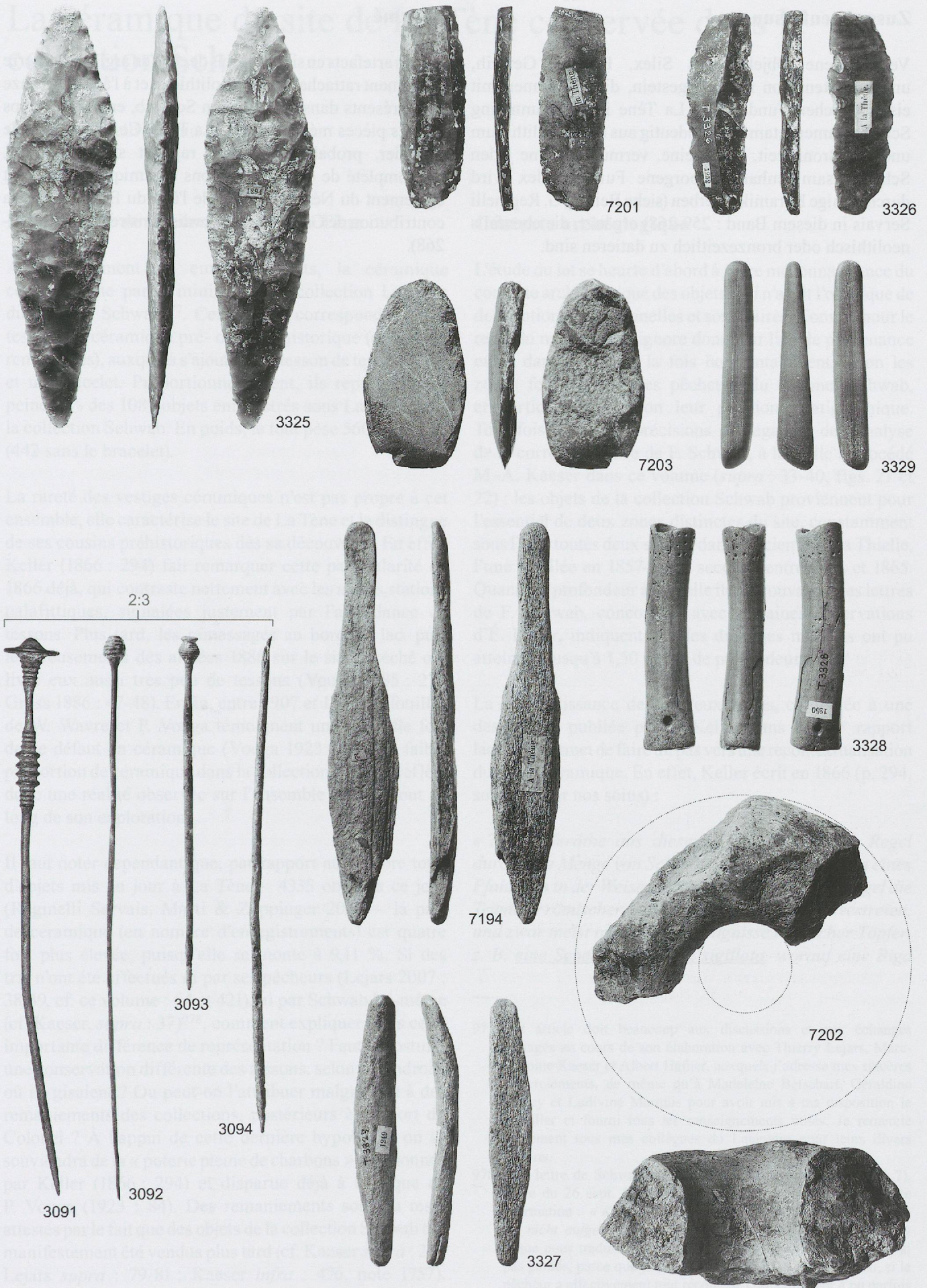


Fig. 211 : Neolithische und bronzezeitliche Kleinfunde von La Tène (Sammlung Schwab). Massstab 1:2.

Zusammenfassung

Verschiedene Objekte aus Silex, Bronze, Geweih, ungebranntem Ton und Felsgestein, die zusammen mit eisenzeitlichen Funden von La Tène in die Sammlung Schwab kamen, stammen eindeutig aus dem Neolithikum und der Bronzezeit. Der kleine, vermutlich ohne jeden Schichtzusammenhang geborgene Fundkomplex wird durch wenige Keramikscherben (siehe Beitrag G. Reginelli Servais in diesem Band : 259-268) ergänzt, die ebenfalls neolithisch oder bronzezeitlich zu datieren sind.

Résumé

Divers artefacts en silex, en bois de cerf, en argile et en pierre clairement rattachables au Néolithique et à l'âge du Bronze sont présents dans la collection Schwab, en même temps que les pièces métalliques de La Tène. Ce petit ensemble mobilier, probablement sans rapport stratigraphique, est complété de quelques tessons céramiques qui datent également du Néolithique ou de l'âge du Bronze (voir la contribution de G. Reginelli Servais dans ce volume : 259-268).

- 3326 Aste, Stein, Silex, 1202 + und 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 2959, 2960, 2961, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3095, 3096, 3097, 3098, 3099, 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117, 3118, 3119, 3120, 3121, 3122, 3123, 3124, 3125, 3126, 3127, 3128, 3129, 3130, 3131, 3132, 3133, 3134, 3135, 3136, 3137, 3138, 3139, 3140, 3141, 3142, 3143, 3144, 3145, 3146, 3147, 3148, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154, 3155, 3156, 3157, 3158, 3159, 3160, 3161, 3162, 3163, 3164, 3165, 3166, 3167, 3168, 3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176, 3177, 3178, 3179, 3180