

**Zeitschrift:** Publikationen der Schweizerischen Musikforschenden Gesellschaft.  
Serie 2 = Publications de la Société Suisse de Musicologie. Série 2

**Herausgeber:** Schweizerische Musikforschende Gesellschaft

**Band:** 53 (2010)

**Artikel:** Zwei "piano forte" mit für das 18. Jahrhundert signifikanten Mechaniken

**Autor:** Menger, Reinhardt

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-858693>

### **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:** 09.02.2026

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

## signifikanten Mechaniken

Reinhardt Menger

Für die *Rencontres Internationales harmoniques* Lausanne 2006 mit dem Spezialthema „Cordes et claviers au temps de Mozart“ war u.a. die Präsentation von zwei „piano forte“ vorgesehen, deren eines mit einer Tangentenmechanik ausgestattet war und deren anderes mit einer Prellmechanik mit Auslösung. Der Flügel mit Tangentenmechanik stammte von Johann Wilhelm Berner aus Hamburg, er wurde 1796 gebaut und trägt die N° 148 (Abbildung 1). Berner war Werkmeister bei Spaeth & Schmahl in Regensburg und stattete seine in eigener Regie gebauten Instrumente mit der von Franz Joseph Spaeth entwickelten Tangentenmechanik aus; ebenso hielt es Berner mit den „Veränderungen“. Wie bei den Instrumenten von Spaeth & Schmahl gab es eine Aufhebung der Dämpfung, eine Verschiebung von „due corde“ zu „una corda“, einen „piano“-Zug (für jeden Ton zwischen Tangente und Saite einzuschiebende Lederstreifen) und einen Lautenzug (eine mit Filz besetzte Leiste, die von unten an den Saitenbezug herangeführt wird). Die Kniehebel zur Betätigung der Züge, außer dem manualiter zu aktivierenden Hebel für den Lautenzug, waren untereinander kombinierbar und durch einen Vorreiber arretierbar (außer bei der „Dämpfung“), woraus sich eine beachtliche Zahl von Klangfarben, ähnlich dem „Clavecin royal“ Johann Gottlob Wagners, ergab. Das Gehäuse ist in Mahagoni ausgeführt und hat fünf schlichte Beine (Abbildung 2). Der Deckel ist in Rahmen und Füllung gearbeitet. Der durchgehend zweichörige Bezug hat den Umfang FF-f<sup>3</sup>.



Abbildung 1: Tangentenflügel von Johann Wilhelm Berner, Hamburg 1796. Signatur.





Abbildung 2: Tangentenflügel von Johann Wilhelm Berner, Hamburg 1796.  
[Privatsammlung]



Mozarts aufschlussreicher Brief aus Augsburg vom 17. Oktober 1777<sup>1</sup> legt nahe, dass die Klavier-Sonaten KV 279–284 mit ihren ungewöhnlichen Dynamik-Bezeichnungen auf das „piano forte“ mit Tangentenmechanik und den bei Spaeth üblichen Veränderungen zu beziehen sind. Die Aussage „Ehe ich noch vom stein seiner arbeit etwas gesehen habe, waren mir die spättischen Clavier die liebsten“ gibt Anlass zu vielfältigen Spekulationen.

Das Instrument selbst ist in der musikalischen Praxis durch seine geringen Wartungsansprüche äußerst angenehm im Umgang. Außer den jahreszeitlich bedingten Stimmungen ist es völlig problemlos.

Das zweite für eine Präsentation bestimmte „piano forte“ stammt aus dem Jahre 1783 und entstand in der Werkstatt von Johann Andreas Stein. Im Jahre 1783 hat Stein in seinem Hause in Augsburg eine Ausstellung mit fünf „piano forte“ veranstaltet, wobei dieser Flügel (vorausgesetzt er war dabei) noch mit der älteren Version der Prellmechanik mit Auslösung (Abbildung 3) ausgestattet war (und ist); d.h. die Hammerköpfe sind hier noch, ähnlich wie bei Cristofori, als Ringe ausgebildet (Abbildung 4). Das Instrument besitzt nur einen zentral angeordneten Kniehebel zur Aufhebung der Dämpfung. Mozart weiß in dem schon zitierten Brief diese Einrichtung uneingeschränkt zu loben:

die Machine wo man mit dem knie drückt, ist auch bey ihm [Stein] besser gemacht, als bey den andern. ich darf es kaum anrühren, so geht es schon; und so bald man das knie nur ein wenig wegthut, so hört man nicht den mindesten nachklang.

Das Untergestell des Instrumentes ist mit vier kannelierten Louis XVI-Beinen ausgestattet (Abbildung 5), der Deckel mit Marketerie auf Rahmen und Füllung. Unter dem Unterboden befindet sich in Griffnähe des Spielers ein Notenfach. Der bei Stein übliche Klebezettel im Baßbereich des Resonanzbodens (nahe dem Stimmstock) ist durch Einwirkung von Wasser abgelöst und nur in den Konturen der Vignette erhalten. Eine weitere große handschriftliche Signatur auf dem Unterboden befindet sich direkt darunter neben einem markantem Wasserfleck (Abbildung 6). Nach Herausnahme des Resonanzbodens wurde auch die großzügig angelegte Unterboden-Konstruktion sichtbar (Abbildungen 7 und 8). Der Umfang ist der für Stein übliche von FF–f<sup>3</sup>, wobei der sonst zweichörige Bezug von e<sup>2</sup> bis f<sup>3</sup> dreichörig ist. Wenige Saiten waren in voller Länge erhalten, die Werte des Bezuges konnten aber, abgesehen von einigen „Ausreißern“, durch die auf den Wirbeln verbliebenen Reste gesichert werden (siehe Tabelle 1).

Abbildung 3: Pianoforte von Johann Andreas Stein, Augsburg 1783

1 Wolfgang Amadeus Mozart, *Briefe und Aufzeichnungen*. Gesamtausgabe, hrsg. v. Wilhelm A. Bauer und Otto E. Deutsch, 7 Bde, Kassel, Basel, London, New York 1962–1975, II, 1962, S. 68 f.



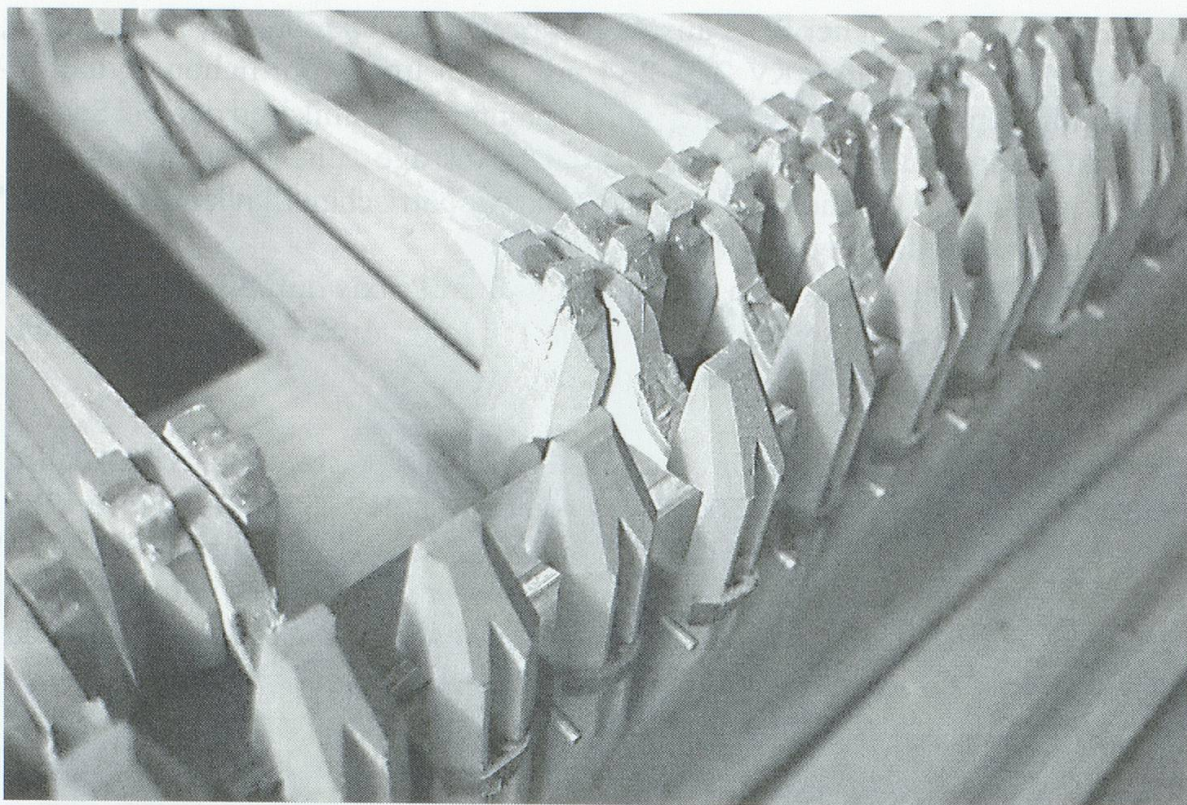


Abbildung 3: Pianoforte von Johann Andreas Stein, Augsburg 1783.  
Auslösung.

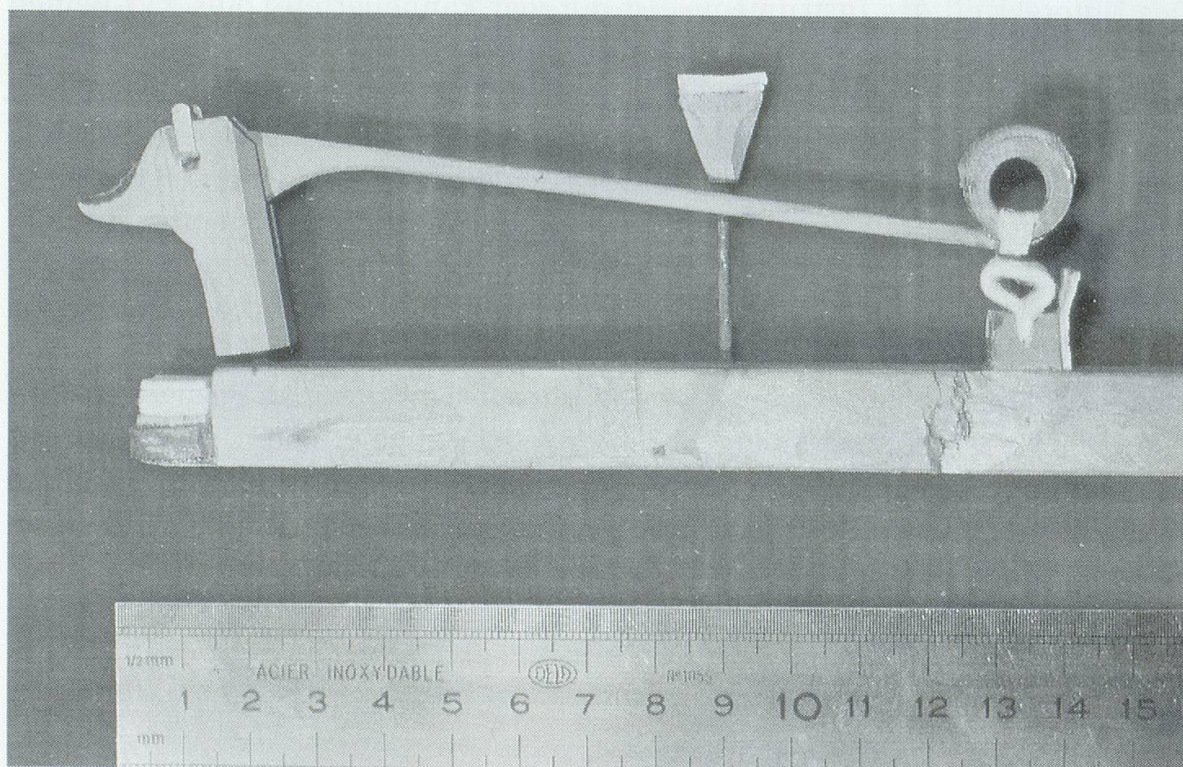


Abbildung 4: Pianoforte von Johann Andreas Stein, Augsburg 1783.  
Tastenhebel mit Holzkapsel und Hammer. Ringförmiger Hammerkopf.





Abbildung 5: Pianoforte von Johann Andreas Stein, Augsburg 1783.  
[Privatsammlung]



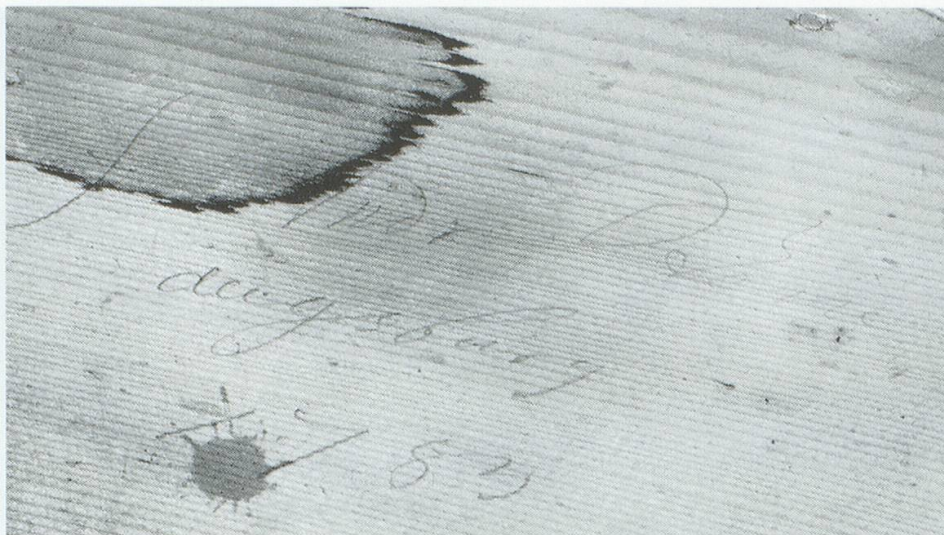


Abbildung 6: Pianoforte von Johann Andreas Stein, Augsburg 1783.  
Signatur.



Abbildung 7: Pianoforte von Johann Andreas Stein, Augsburg 1783.  
Innenkonstruktion.



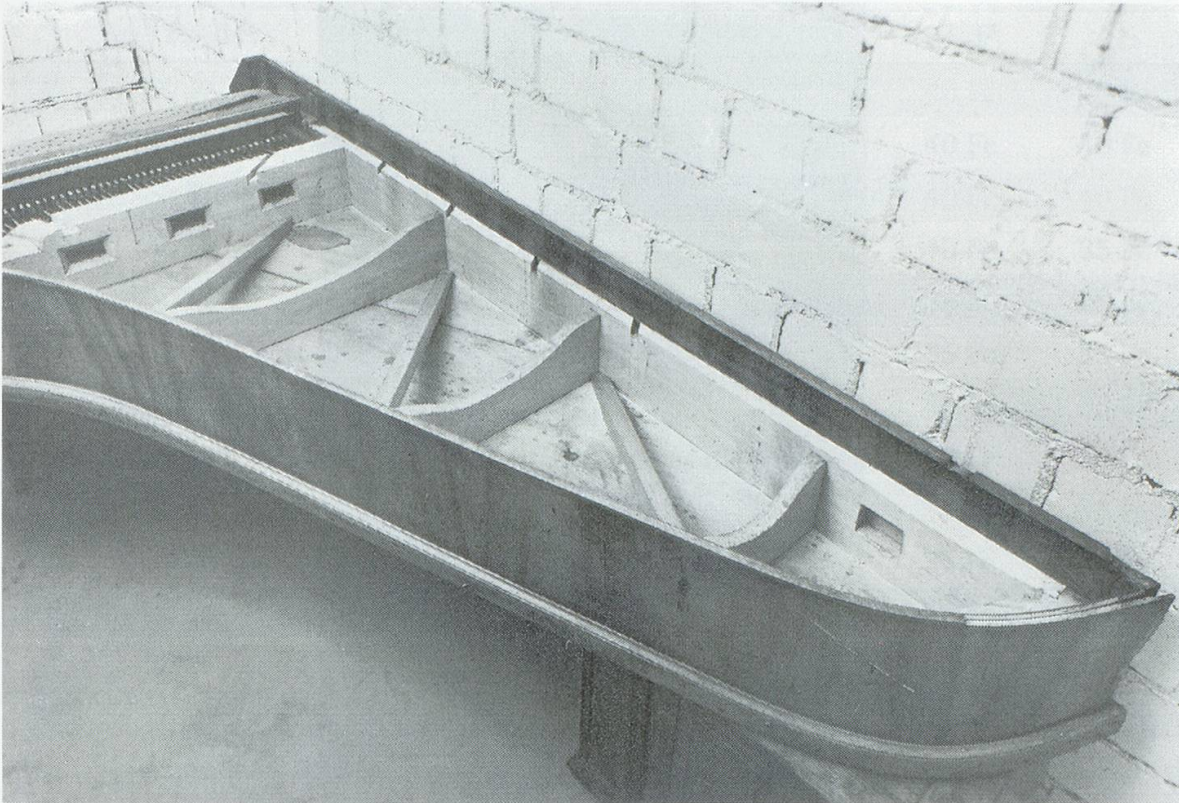


Abbildung 8: Pianoforte von Johann Andreas Stein, Augsburg 1783.  
Innenkonstruktion.

Der höhere Stimmton im 19. Jahrhundert hat auch bei diesem Instrument die bekannten Blessuren am Stimmstock hinterlassen. Stein hat vor dem Aufsetzen der Zargen den seitlich mit zwei verkeilten Zapfen gesicherten Stimmstock eingelassen, was beim Restaurieren zu größten Problemen führt. Ein signifikantes Beispiel für das Erhöhen des Stimmtones und die Folgen zeigt das Claviorganum Steins in Göteborg<sup>2</sup>. Um die Orgel im Unterteil des Instrumentes ebenfalls in der Stimmung erhöhen zu können, mussten an den liegenden Gedacktpfeifen entsprechende Partien entfernt werden um die Spundgriffe zu erreichen (Abbildung 9).

Der Notenständer ist eine Kopie, er konnte nach seiner Fertigstellung passgenau in die erfreulicherweise noch vorhandenen Lager-Elemente gelegt werden; ebenso die Kassette über der noch vorhandenen Dämpfung. Auf den Klaviaturbacken befinden sich auf jeder Seite messinggarnierte Löcher zur Aufnahme von einsteckbaren Leuchtern.

2 Johann Andreas Stein 1781, Historiska Museet, Göteborg, Inv.n°GM 4478.



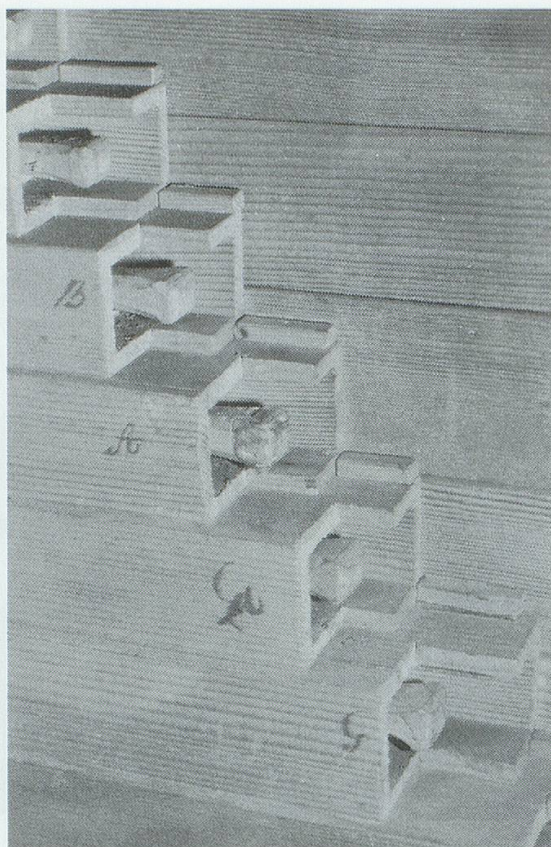


Abbildung 9: Claviorganum von Johann Andreas Stein, Augsburg 1781.  
Nachträglich modifizierte Gedacktpfeifen.  
[Historiska Museet, Göteborg, Inv. n° GM 4478]

Tabelle 1: Saitenbezug Stein 1783

Saitenreste an den Wirbeln, wie bei der Restauration des Instrumentes vorgefunden:

FF–D Messing, Ds–F Messing / Eisen, Fs–e<sup>3</sup> Eisen.

FF–ds<sup>2</sup> zweichörig, e<sup>2</sup>–f<sup>3</sup> dreichörig.

	FF–D	
FF	70 Ms	70 Ms
FFs	70 Ms	70 Ms
GG	70 Ms	70 Ms
GGs	70 Ms	70 Ms
AA	70 Ms	70 Ms
BB	70 Ms	70 Ms
HH	70 Ms	70 Ms
C	65 Ms	65 Ms
Cs	–	–
D	65 Ms	70 Ms

	Ds–F	
Ds	65 Ms	65 Fe
E	55 Ms	55 Fe
F	70 Fe	55 Ms



Fs-ds <sup>2</sup>			e <sup>2</sup> -f <sup>3</sup>			
Fs	60 Fe	60 Fe	e <sup>2</sup>	40 Fe	40 Fe	40 Fe
G	60 Fe	60 Fe	f <sup>2</sup>	40 Fe	40 Fe	40 Fe
Gs	60 Fe	60 Fe	fs <sup>2</sup>	40 Fe	40 Fe	40 Fe
A	60 Fe	60 Fe	g <sup>2</sup>	35 Fe	40 Fe	35 Fe
B	60 Fe	60 Fe	gs <sup>2</sup>	35 Fe	35 Fe	35 Fe
H	60 Fe	60 Fe	a <sup>2</sup>	30 Fe	35 Fe	35 Fe
c	55 Fe	55 Fe	b <sup>2</sup>	30 Fe	30 Fe	35 Fe
cs	55 Fe	–	h <sup>2</sup>	30 Fe	30 Fe	30 Fe
d	45 Fe	50 Fe	c <sup>3</sup>	30 Fe	–	30 Fe
ds	50 Fe	45 Fe	cs <sup>3</sup>	30 Fe	35 Fe	35 Fe
e	50 Fe	50 Fe	d <sup>3</sup>	35 Fe	35 Fe	35 Fe
f	55 Fe	55 Fe	ds <sup>3</sup>	35 Fe	35 Fe	35 Fe
fs	55 Fe	40 Fe	e <sup>3</sup>	35 Fe	25 Fe	–
g	45 Fe	45 Fe	f <sup>3</sup>	–	–	–
gs	47,5 Fe	47,5 Fe				
a	47,5 Fe	47,5 Fe				
b	55 Fe	40 Fe				
h	65 Fe	37,5 Fe				
c <sup>1</sup>	40 Fe	45 Fe				
cs <sup>1</sup>	40 Fe	40 Fe				
d <sup>1</sup>	40 Fe	–				
ds <sup>1</sup>	40 Fe	–				
e <sup>1</sup>	40 Fe	37,5 Fe				
f <sup>1</sup>	40 Fe	45 Fe				
fs <sup>1</sup>	40 Fe	45 Fe				
g <sup>1</sup>	–	45 Fe				
gs <sup>1</sup>	40 Fe	40 Fe				
a <sup>1</sup>	40 Fe	50 Fe				
b <sup>1</sup>	40 Fe	40 Fe				
h <sup>1</sup>	40 Fe	45 Fe				
c <sup>2</sup>	35 Fe	40 Fe				
cs <sup>2</sup>	–	–				
d <sup>2</sup>	35 Fe	40 Fe				
ds <sup>2</sup>	40 Fe	35 Fe				



