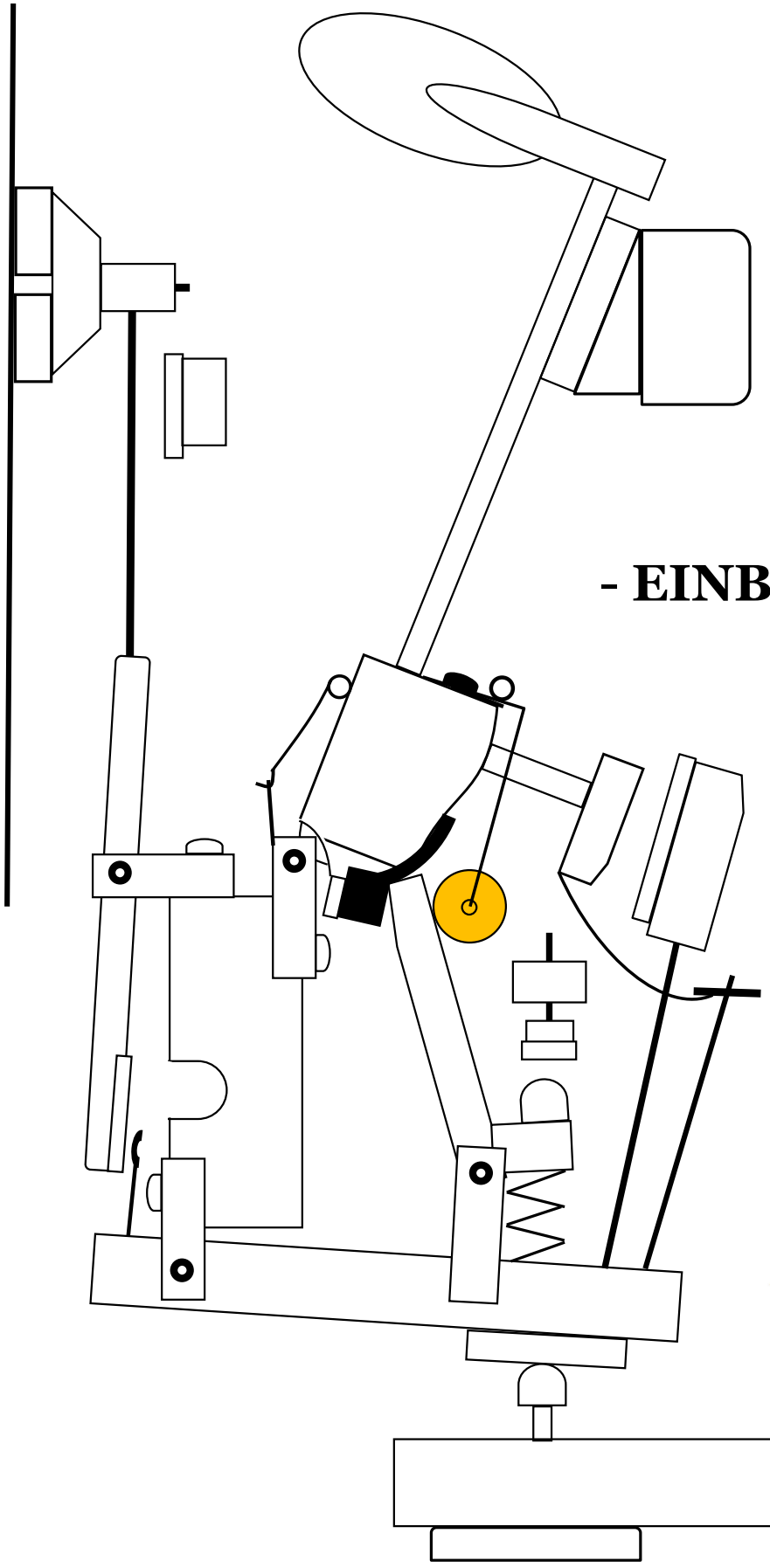
FEURICH High Speed KAMM Action



- EINBAUANLEITUNG -

JAHN
PIANOTEILE

SEIT 1851
FEURICH
Tradition & Innovation

Einbauschritte:

Bitte vor dem Einbau die Anleitung komplett lesen !!!

Montage der High Speed KAMM Action bei eingebauter Mechanik:

1. Hammerruheleiste (Prallleiste) zur Montage ausbauen.
Die Stoßzungen-Prallleiste kann bei engen Platzverhältnissen in der Mechanik entfallen. Deren Aufgabe übernimmt dann die Röllchenfeder.

2. Hartschaumrolle zwischen Hämmer und Saiten locker einstecken (siehe Seite 3). Diese verhindert, dass beim Bohren der Löcher die Hämmer nach vorn gedrückt werden können.

3. Klaviatur mit Decke o.ä. abdecken.
Bohrungen (2,2 mm) mit Hilfe der erhältlichen Bohrschablone anbringen (Siehe Seite 3). Hartschaumrolle im Verlauf der Bohrungen weiter rücken. Es kann vorkommen, dass einzelne Hämmer aus Platzgründen zum Bohren ausgebaut werden müssen.
Ein kleiner Bohrschraubstock ist dabei sehr hilfreich!

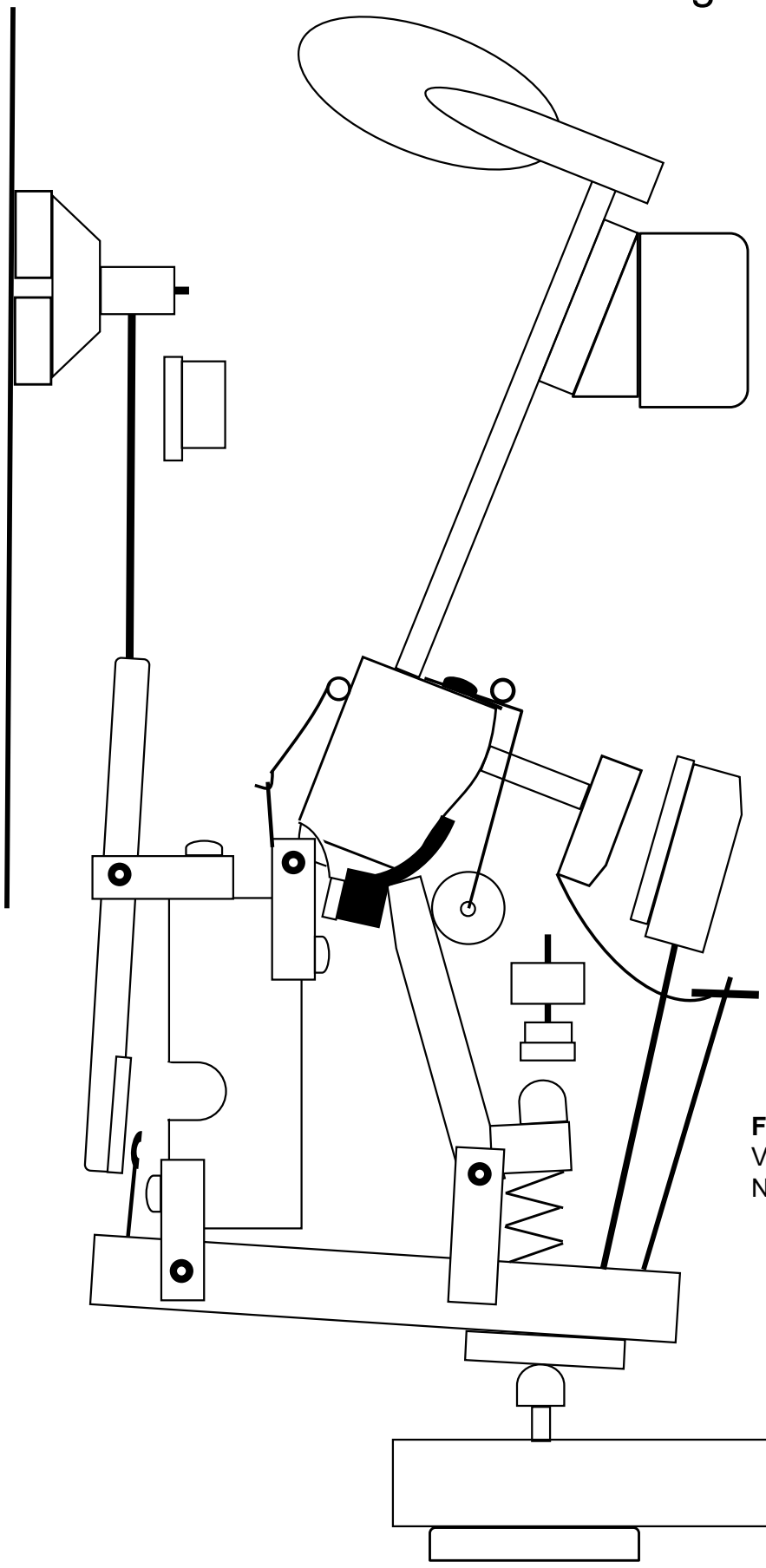
4. Hartschaumrolle entfernen und Bohrspäne absaugen.
Filzscheiben dicht unterhalb der Bohrungen aufkleben (siehe Seite 2). Die Scheiben verhindern unerwünschte Nebengeräusche.

5. Röllchenfedern anschrauben und ausrichten. Röllchen sollen waagerecht, parallel und mittig zu den Hammernüssen stehen.

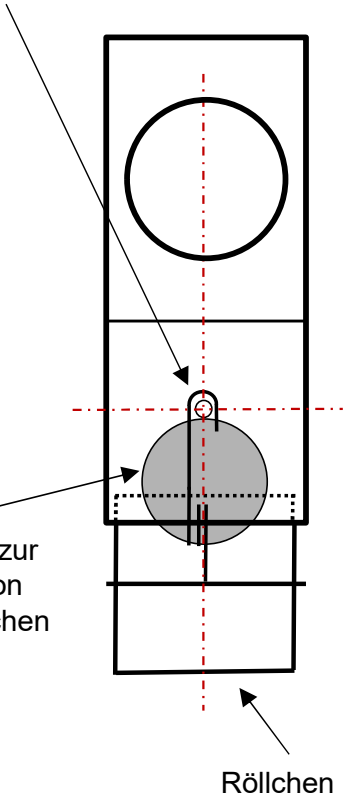
6. Hammerruheleiste einbauen und Federn einstellen (siehe Seite 7).

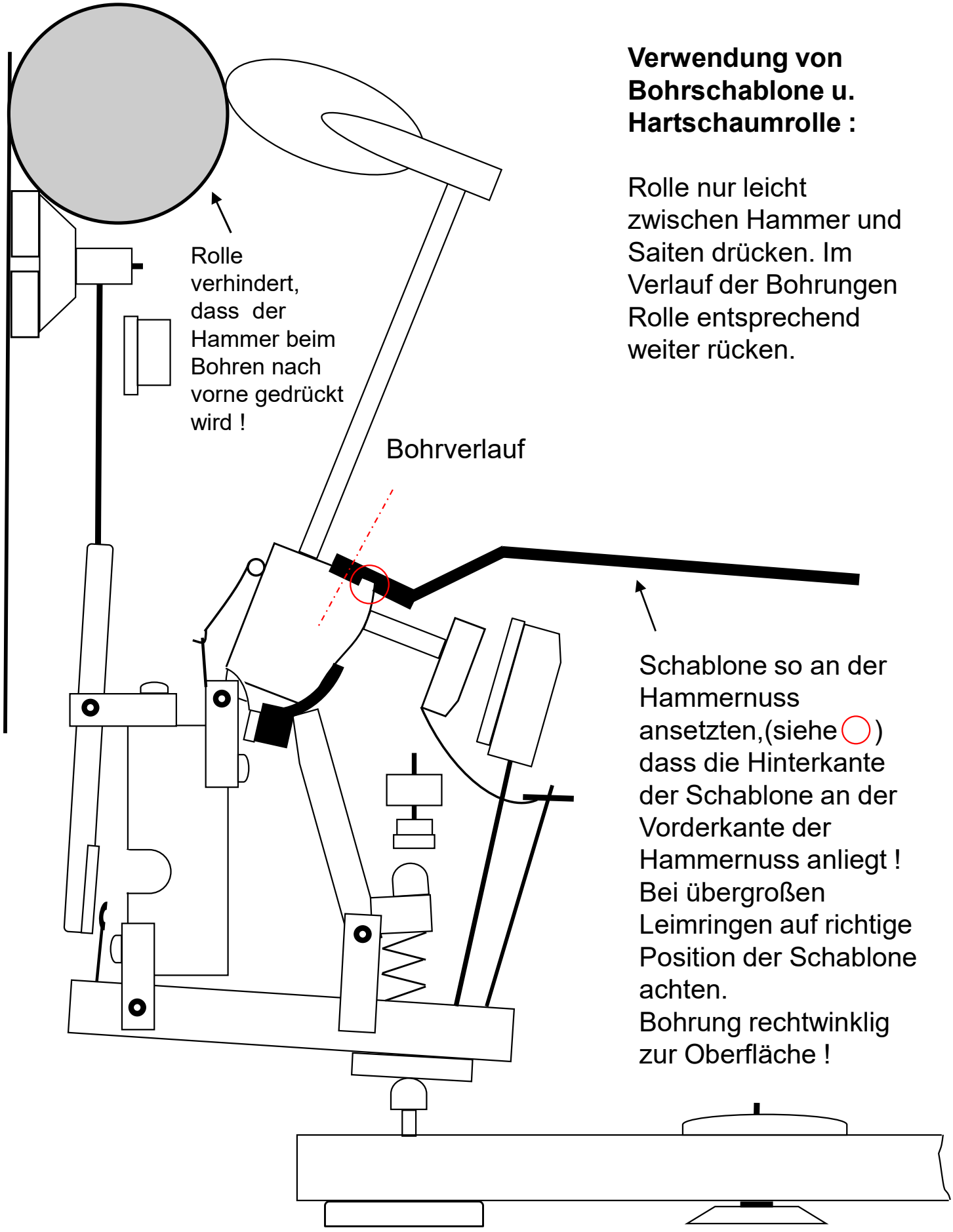
Beim Einbau der Röllchenfedern mit ausgebauter Mechanik sind die Hebeglieder zum Bohren der Löcher mit passendem Holzklotz auf der Werkbank zu unterstützen !!

Montage der Röllchenfeder



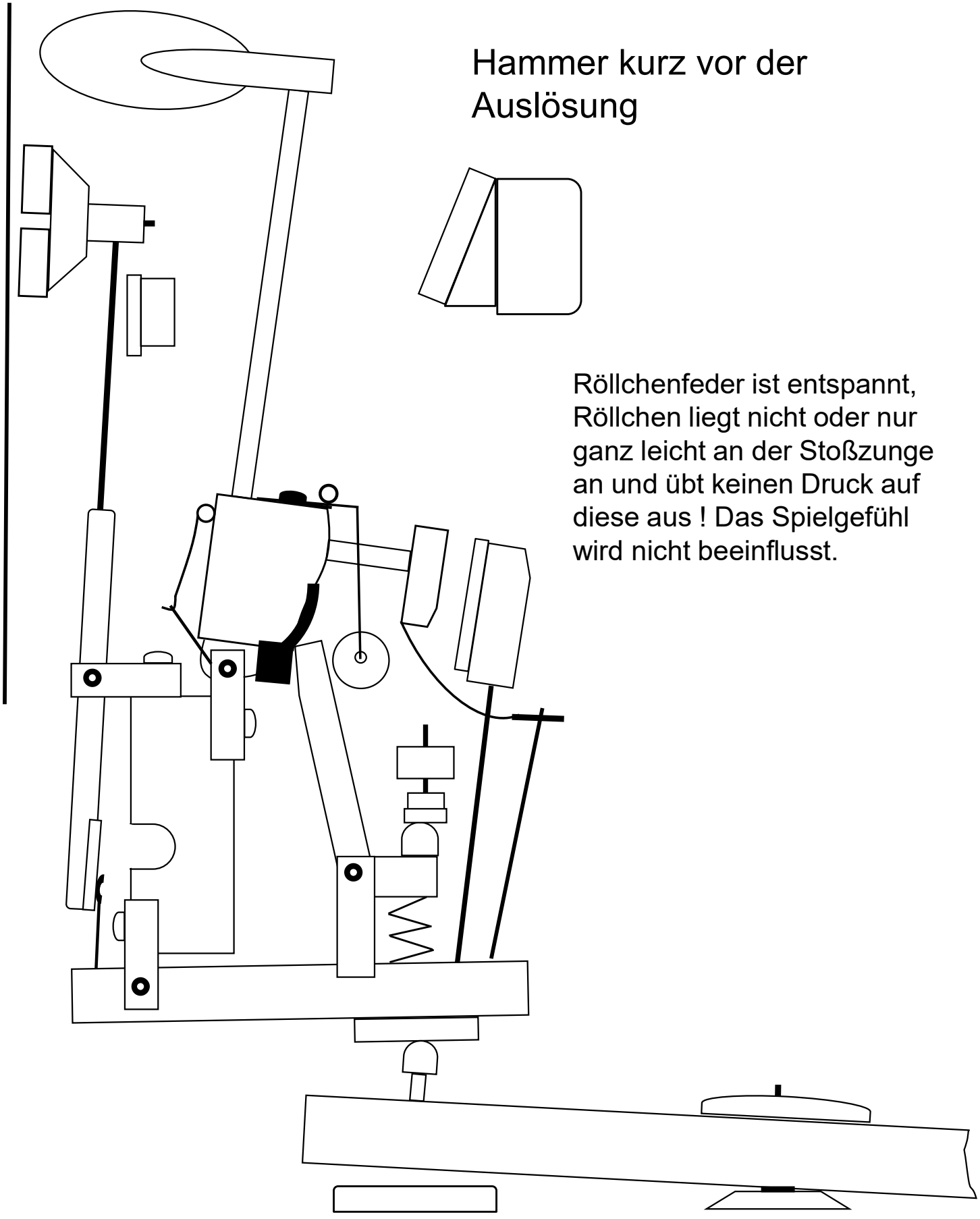
Die Röllchenfeder wird auf der Hammernuss so angeschraubt, dass die Federspirale mittig auf der Kante der Hammernuss sitzt. Dies wird durch die Verwendung der erhältlichen Bohrschablone erreicht. Die Schablone ist auch für konkav geformte Hammernüsse geeignet.





Verwendung von Bohrschablone u. Hartschaumrolle :

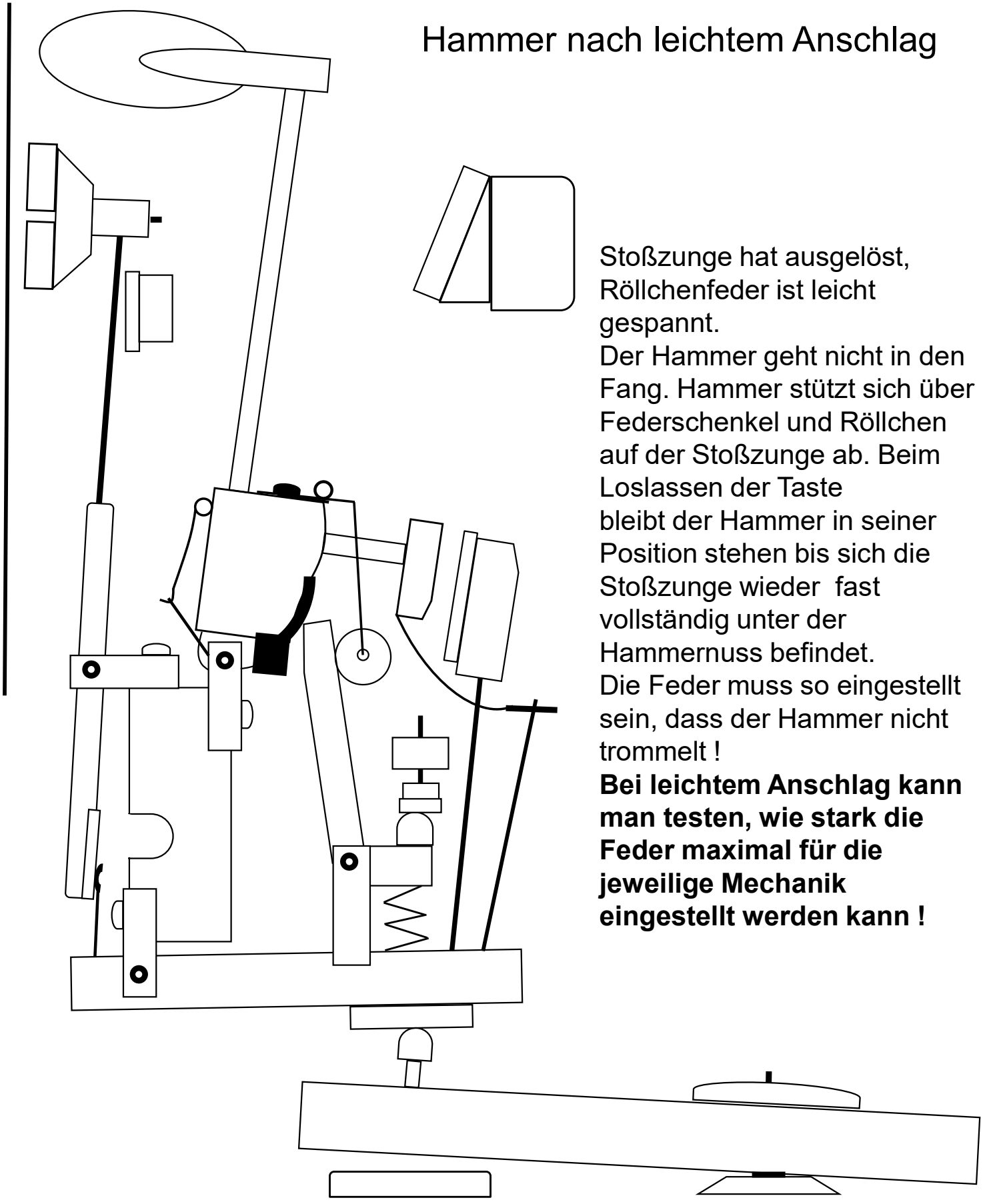
Rolle nur leicht zwischen Hammer und Saiten drücken. Im Verlauf der Bohrungen Rolle entsprechend weiter rücken.



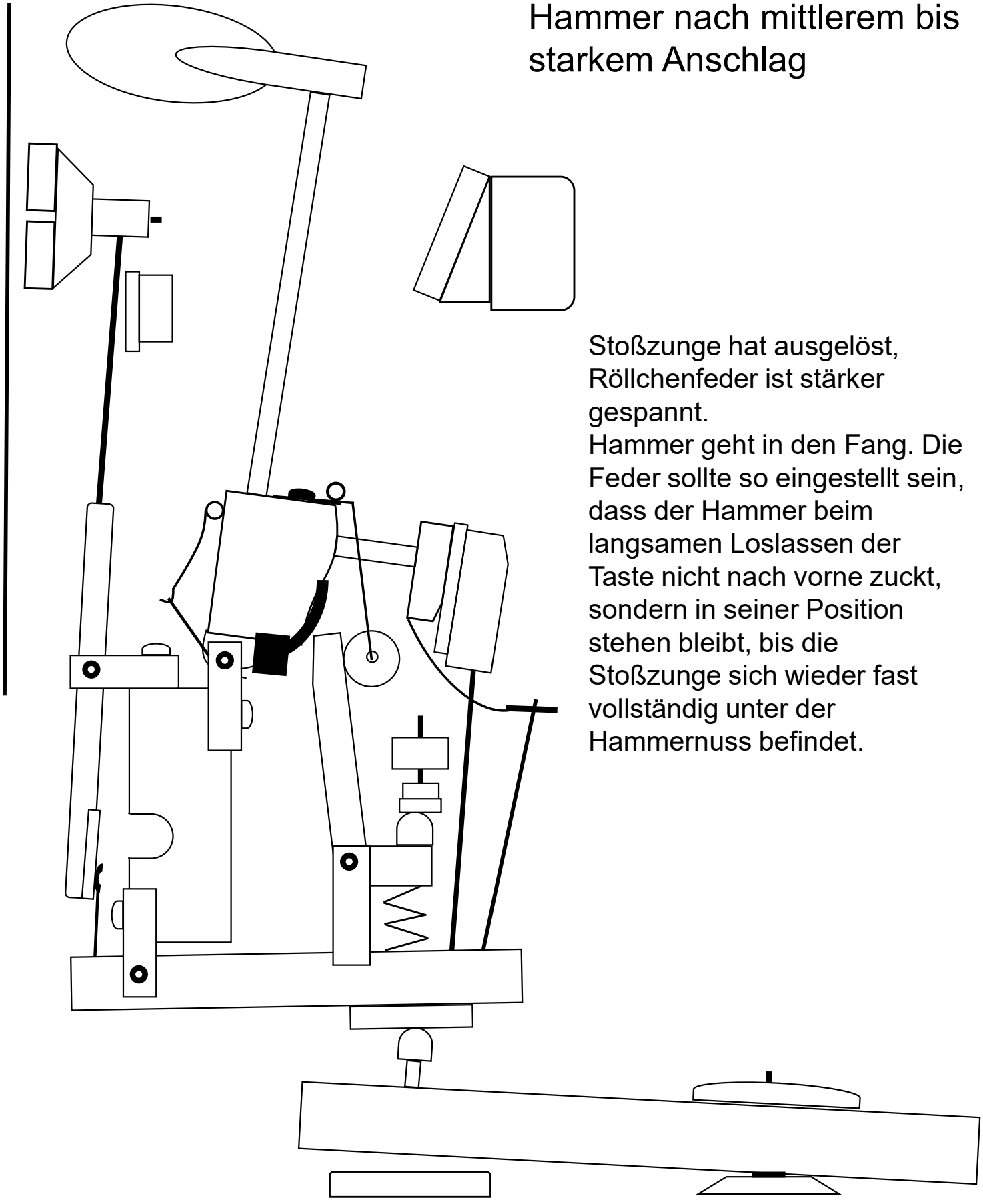
Hammer kurz vor der Auslösung

Röllchenfeder ist entspannt, Röllchen liegt nicht oder nur ganz leicht an der Stoßzunge an und übt keinen Druck auf diese aus ! Das Spielgefühl wird nicht beeinflusst.

Hammer nach leichtem Anschlag



Stoßzunge hat ausgelöst, Röllchenfeder ist leicht gespannt.
Der Hammer geht nicht in den Fang. Hammer stützt sich über Federschenkel und Röllchen auf der Stoßzunge ab. Beim Loslassen der Taste
bleibt der Hammer in seiner Position stehen bis sich die Stoßzunge wieder fast vollständig unter der Hammernuss befindet.
Die Feder muss so eingestellt sein, dass der Hammer nicht trommelt !
Bei leichtem Anschlag kann man testen, wie stark die Feder maximal für die jeweilige Mechanik eingestellt werden kann !

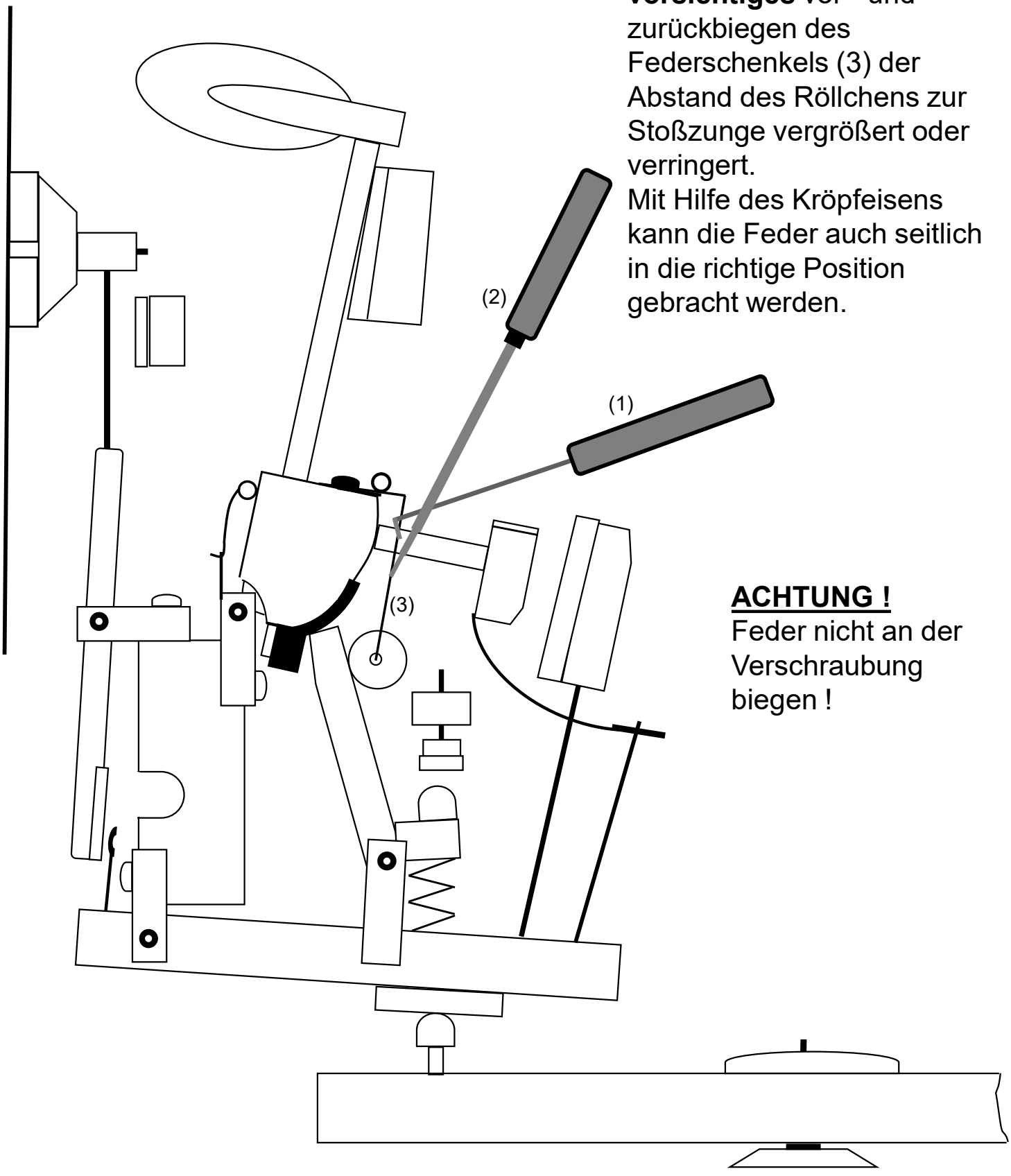


Hammer nach mittlerem bis starkem Anschlag

Stoßzunge hat ausgelöst, Röllchenfeder ist stärker gespannt.
Hammer geht in den Fang. Die Feder sollte so eingestellt sein, dass der Hammer beim langsamen Loslassen der Taste nicht nach vorne zuckt, sondern in seiner Position stehen bleibt, bis die Stoßzunge sich wieder fast vollständig unter der Hammernuss befindet.

Verwendung der Werkzeuge

Mit dem Federhaken (1) wird die Feder in Position gehalten, mit dem Kröpfeisen (2) wird durch **vorsichtiges** vor - und zurückbiegen des Federschenkels (3) der Abstand des Röllchens zur Stoßzunge vergrößert oder verringert.
Mit Hilfe des Kröpfeisens kann die Feder auch seitlich in die richtige Position gebracht werden.



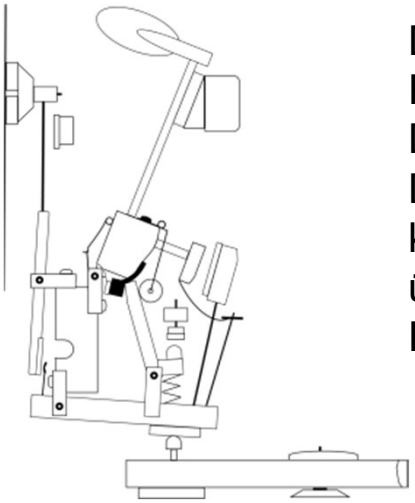
ACHTUNG !
Feder nicht an der Verschraubung biegen !

Einstellung u. Einstellmöglichkeiten

Die Einstellung der Feder sollte auf die jeweilige Mechanik abgestimmt werden. Wie stark sich der Einfluss des Federröllchens auf die Position des Hammers auswirkt, hängt z.B. von der Spannung und dem Zustand der Hammernussfedern und der vorhandenen Stielschräge des Hammers ab.
(Bei älteren Mechaniken kann es vorteilhaft sein, die Hammernuss - Federn zu erneuern).

Im ungünstigsten Fall genügt es, die Feder so einzustellen, dass der Hammer etwas langsamer zurück fällt, als sich die Stoßzunge nach unten bewegt. Auch bei dieser Einstellung ist eine deutlich bessere Repetition zu erreichen. Zwischen diesen beiden Einstellungen ist ein relativ großer Einstellungsspielraum vorhanden.

Die normale Einstellung ist erreicht, wenn der Hammer bei normalem oder festerem Anschlag nach dem Fang beim langsamen Loslassen der Taste seine Position beibehält, also nicht steigt oder zurückfällt.
Bei sehr leichtem Anschlag kann es sein, dass der Hammer (ähnlich wie bei der Flügelmechanik) nicht in den Fang geht, sondern nur über die Röllchenfeder abgefangen wird. Dies ist normal ! Wichtig ist immer, dass der Hammer nie trommelt !!!



Die Feineinstellung der Röllchenfeder darf nur am Federschenkel durch vorsichtiges Kröpfen des Drahtes erfolgen. Das wiederholte Biegen des Drahtes an der Schraube oder an der Abwinklung kann dazu führen, dass der Federdraht bricht, da er über eine zu kleine bzw. schon stark veränderte Fläche gebogen wird !

Wichtige Hinweise zu Einbau und Regulierung

Hammernüsse gibt es in verschiedenen Ausführungen. In der Regel ist die Fläche, auf der die Feder angeschraubt wird, gerade geformt.
Es gibt aber auch Hammernüsse, bei denen diese Fläche konkav geformt ist. Auch auf diesen Flächen kann die Feder problemlos angeschraubt werden. Hierbei wird die Bohrung ebenfalls mit der erhältlichen Bohrschablone angebracht.

Die Bohrschablone sollte flächig auf der Hammernuss aufliegen.
Durch die seitlichen Stege an der Schablone wird eine Drehbewegung der Hammernuss in Bohrrichtung verhindert.

Je nach Beschaffenheit der Hammernuss kann die Grundeinstellung der Feder nach dem Einschrauben zu stark oder zu schwach sein, dies ist völlig normal und wird durch die Regulierung ausgeglichen.

Beim Anziehen der Schrauben sollten die Hammernüsse mit einer Parallelzange festgehalten werden. Dies verhindert eine zu starke Belastung der Achsen. Das endgültige Anziehen der Schrauben muss vor der Ausrichtung bzw. Regulierung der Federn geschehen.

Die Regulierung sollte nach ca. einem halben Jahr kontrolliert werden.

Mit dem Einbau der Federröllchen wird das Ansprechverhalten und die Repetitionsfähigkeit der Klaviermechanik enorm verbessert.
Da jede Mechanik etwas anders reagiert, können auch unterschiedliche Einstellungen der Röllchenfeder notwendig sein.
Wichtig ist eine gute Funktion und nicht eine möglichst einheitliche Regulierung!

Für Schäden die durch unsachgemäßen Einbau bzw. falsche Handhabung der Bauteile oder Werkzeuge an der Mechanik entstehen, kann keine Haftung übernommen werden !